



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

LUCAS SAMPAIO SABOYA DE ALBUQUERQUE

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E REGULAÇÃO FINANCEIRA:
CONVERGÊNCIAS E ASSIMETRIAS ENTRE A TAXONOMIA BRASILEIRA E OS
PARADIGMAS INTERNACIONAIS.**

FORTALEZA/CE

2026

LUCAS SAMPAIO SABOYA DE ALBUQUERQUE

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E REGULAÇÃO FINANCEIRA:
CONVERGÊNCIAS E ASSIMETRIAS ENTRE A TAXONOMIA BRASILEIRA E OS
PARADIGMAS INTERNACIONAIS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito. Área de concentração: Constituição, Sociedade e Pensamento Jurídico. Linha de pesquisa: Ordem Constitucional, Internacionalização e Sustentabilidade.

Orientador: Profa. Dra. Tarin Cristino Frota Mont'alverne.

FORTALEZA/CE

2026

Página reservada para ficha catalográfica.

LUCAS SAMPAIO SABOYA DE ALBUQUERQUE

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E REGULAÇÃO FINANCEIRA:
CONVERGÊNCIAS E ASSIMETRIAS ENTRE A TAXONOMIA BRASILEIRA E OS
PARADIGMAS INTERNACIONAIS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito. Área de concentração: Constituição, Sociedade e Pensamento Jurídico. Linha de pesquisa: Ordem Constitucional, Internacionalização e Sustentabilidade.

Aprovada em: 27/02/2026.

BANCA EXAMINADORA

Profª. Dra. Tarin Cristino Frota Mont'alverne (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Luis Nogueira Matias
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Thiago Ferreira Almeida
Universidade Federal de Minas Gerais (PUC Minas)

A Deus.

Aos meus pais, Christine e Alexandre.

A Minha esposa, Mariana.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Tarin Mont'alverne, pela proposição do tema e excelente orientação para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores participantes da banca examinadora Dr. João Luis e Dr. Thiago Almeida pelas lições ao longo da minha trajetória de mestrado, pelo tempo dedicado ao estudo deste trabalho, pelas valiosas colaborações e sugestões.

A meus pais, Christine e Alexandre, que sonharam comigo e nunca deixaram esquecer quem sou, de onde vim e aonde conseguirei chegar.

À Mariana, minha esposa, cujas digitais também estão neste trabalho pelo companheirismo incessante e por nunca me deixar desistir, mesmo quando o fardo parecia árduo demais para carregar.

Aos colegas da turma de mestrado, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas, pela convivência durante toda a trajetória que levou à obtenção do título de Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará.

“O desenvolvimento sustentável resulta de um comportamento consciente e ético face aos bens e serviços limitados da terra. De saída, impõe um sentido de justa medida e de autocontrole contra os impulsos produtivistas e consumistas, aos quais estamos acostumados em nossa cultura dominante” (BOFF, 2016, p. 147).

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o papel da taxonomia sustentável no direito financeiro internacional e brasileiro. A pesquisa aborda as discussões no âmbito internacional sobre o financiamento da transição econômica ecológica e a necessidade de promover a transformação das atividades econômicas para mitigar os impactos da tripla crise planetária. Para tanto, analisa os modelos de taxonomia pioneiros adotados pela União Europeia e pela Associação dos Países do Sudeste Asiático (ASEAN), bem como as discussões e desafios enfrentados no contexto brasileiro, explorando aspectos jurídicos e as funções da taxonomia sustentável brasileira. A taxonomia sustentável é apresentada como ferramenta para ajudar a cumprir os compromissos da Agenda 2030 e alcançar uma economia net zero até 2050, combatendo o *greenwashing* a partir da uniformização de critérios técnicos sobre “o que é sustentabilidade”. O estudo percorre a esfera de influência da Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB) no mercado financeiro para expor os pontos de confluência regulatória que poderão avançar com a adoção da TSB. O trabalho conclui pela necessidade de se estabelecer regras de legado na TSB e de utilizar o regulamento como paradigma para a reinserção dos entes subnacionais no sistema financeiro nacional, diante da descontinuação dos regimes de benefícios fiscais promovida pela emenda constitucional 132/2023, podendo atuar ainda como mecanismo de extrafiscalidade da tributação ambiental.

Palavras-chave: Taxonomia Sustentável; Direito Financeiro; Brasil; União Europeia; ASEAN;

ABSTRACT

This work aims to analyze the role of sustainable taxonomy in international and Brazilian financial law. The research addresses international discussions regarding the financing of the ecological economic transition and the need to promote the transformation of economic activities to mitigate the impacts of the triple planetary crisis. To this end, it analyzes the pioneering taxonomy models adopted by the European Union and the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), as well as the discussions and challenges faced in the Brazilian context, exploring legal aspects and the functions of the Brazilian sustainable taxonomy (TSB). Sustainable taxonomy is presented as a tool to help fulfill the **2030 Agenda** commitments and achieve a **net-zero** economy by 2050, combating **greenwashing** by standardizing technical criteria on "what is sustainability." The study examines the TSB's sphere of influence within the financial market to expose regulatory confluence points that may advance with its adoption. The work concludes with the necessity of establishing **legacy rules** in the TSB and using the regulation as a paradigm for the reinsertion of subnational entities into the national financial system, given the discontinuation of tax benefit regimes promoted by **Constitutional Amendment 132/2023**, potentially acting as a mechanism of **extrafiscality** (regulatory taxation) and environmental taxation.

Keywords: Sustainable Taxonomy; Financial Law; Brazil; European Union; ASEAN.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Matriz comparativa de indicadores de desempenho (KPIs) para instituições financeiras na regulação da União Europeia	27
Quadro 2	Resumo temático do julgamento do caso T625/2022	31
Quadro 3	Notas explicativas sobre os indicadores contábeis de investimentos	57
Quadro 4	Funções e Competências do Banco Central do Brasil (Lei nº 4.595/1964)	64
Quadro 5	Competências da CVM	65
Quadro 6	Impedimentos ao Crédito Rural vs. Salvaguardas da TSB (CNAE A)	66
Quadro 7	Convergência Funcional: NBC TDS 01 e Sistema MRV da TSB	71
Quadro 8	Comparativo setorial NBC TDS 02 e Cadernos setoriais da TSB	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AMS** – *ASEAN Member States* (Estados-Membros da ASEAN)
ASEAN – *Association of Southeast Asian Nations* (Associação de Nações do Sudeste Asiático)
ASG – Ambiental, Social e Governança
ASV – Autorização de Supressão de Vegetação
BCB – Banco Central do Brasil
BTAR – *Banking Book Taxonomy Alignment Ratio*
CapEx – *Capital Expenditure* (Despesas de Capital)
CAR – Cadastro Ambiental Rural
CITSB – Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira
CLPI – Consentimento Livre, Prévio e Informado
CMN – Conselho Monetário Nacional
CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNSP – Conselho Nacional de Seguros Privados
COP – *Conference of the Parties* (Conferência das Partes)
CRA – Certificados de Recebíveis do Agronegócio
CRI – Certificados de Recebíveis Imobiliários
CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (Implícito no contexto tributário)
CSRD – *Corporate Sustainability Reporting Directive*
CTT – Critérios Técnicos de Triagem
CVM – Comissão de Valores Mobiliários
DRSAC – Documento de Risco Social, Ambiental e Climático
ESG – *Environmental, Social and Governance*
EUDR – *European Union Deforestation Regulation*
FF – *Foundation Framework* (Estrutura Básica - ASEAN)
GAR – *Green Asset Ratio*
GCF – *Green Climate Fund* (Fundo Verde para o Clima)
GEE – Gases do Efeito Estufa
IED – Investimento Estrangeiro Direto
IPSF – *International Platform on Sustainable Finance*
ISSB – *International Sustainability Standards Board*
KPI – *Key Performance Indicators* (Indicadores-chave de desempenho)
LCA – Letra de Crédito do Agronegócio
LCD – Letra de Crédito de Desenvolvimento
LCI – Letra de Crédito Imobiliário
M-CGT – *Multi-Jurisdiction Common Ground Taxonomy* (Taxonomia Comum Multi-Jurisdicional)
MRV – Monitoramento, Relato e Verificação
NBC TDS – Norma Brasileira de Contabilidade (Temática de Sustentabilidade)
NDC – *Nationally Determined Contribution* (Contribuição Nacionalmente Determinada)
NFRD – *Non-Financial Reporting Directive*
NPS – Não Prejudicar Significativamente
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OpEx – *Operational Expenditure* (Despesas Operacionais)
PAES – Proporção de Atividades Econômicas Sustentáveis
PAS – Proporção de Ativos Sustentáveis

PIS – Proporção de Investimentos Sustentáveis
PME – Pequenas e Médias Empresas
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
POVS – Proporção de Operações Viabilizadoras Sustentáveis
PRA – Programa de Regularização Ambiental
PRODES – Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
PS – *Plus Standard* (Padrão Avançado - ASEAN)
RD – Regulamento Delegado
SFDR – *Sustainable Finance Disclosure Regulation*
SFN – Sistema Financeiro Nacional
SPE – Sociedades de Propósito Específico
TFUE – Tratado de Funcionamento da União Europeia
TSB – Taxonomia Sustentável Brasileira
TSC – *Technical Screening Criteria* (Critérios Técnicos de Triagem)
UE – União Europeia
UNCTAD – *United Nations Conference on Trade and Development* (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento)
UNFCCC – *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas)

Sumário

Introdução	14
1. Taxonomia para Finanças Sustentáveis: Como harmonizar sistemas globalizados e questões locais?	22
1.1. Taxonomia Europeia: O Paradigma Pioneiro	24
1.2. Litigância Climática na Taxonomia Europeia: Energia Nuclear e Gás Natural	29
1.3. A Associação dos Países do Sudeste Asiático: uma visão conciliadora das diferenças regionais	34
2. A Taxonomia brasileira: o regulamento que aguarda regulamentação	40
2.1. Os setores e objetivos regulados: A falta de incentivos à inovação	46
2.2. Glocal: A Interoperabilidade e a Extraterritorialidade dos Critérios de Sustentabilidade	49
2.3. Legado e Direito Adquirido: Os Limites da Evolução de Critérios na Taxonomia Sustentável Brasileira	55
2.4. Monitoramento, Relato e Verificação (MRV): A Estrutura de Credibilidade	56
3. O Direito Financeiro Pós Taxonomia: O Futuro das Finanças Públicas e Privadas	60
3.1 A Estrutura Normativa do Sistema Financeiro	61
3.2. O Papel do Mercado Financeiro no Desenvolvimento Sustentável Brasileiro	65
3.2.1. Os Regulamentos do CMN e BCB	65
3.2.2. Os Regulamentos no Âmbito da CVM	68
3.3. A Reforma Tributária e os Incentivos Públicos ao Desenvolvimento Sustentável	73
3.3.1. Fundos Soberanos Subnacionais e Letras de Crédito de Desenvolvimento: A Nova Geração de Incentivos Públicos a Atividades Econômicas	75
3.3.2. A Taxonomia Sustentável Brasileira e o Imposto Seletivo	77
4. Conclusões	80
Referências Bibliográficas	82

Introdução

O Acordo de Paris, celebrado em 2015 durante a vigésima primeira Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21), instituiu novos paradigmas globais para a condução da emergência climática global e reconheceu a necessidade de transição para economia de baixo carbono. O objetivo central do acordo é evitar a elevação das temperaturas médias do mundo em 2° C em comparação aos níveis pré-revolução industrial.

Um dos obstáculos centrais para alcançar os objetivos do Acordo é promover a alocação estratégica de recursos financeiros em atividades que tenham potencial de crescimento econômico, mas que possam promover a retirada de carbono da atmosfera ou não emitir carbono na cadeia produtiva.

As questões sobre alocação estratégica de recursos e as discussões sobre desenvolvimento sustentável estão em construção desde a publicação do Relatório de Brundtland (1987), suscitando que, ao transferir recursos para economias em desenvolvimento se deve considerar critérios quantitativos e qualitativos, de modo a promover assistência financeira adequada (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987, p. 68).

Além disso, considera-se crucial o envolvimento de instituições multilaterais como o Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional na construção dos critérios qualitativos para o apoio financeiro ao desenvolvimento dado a importância das instituições para definir padrões internacionais para outras instituições (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987, p. 69).

Aprofundando os pilares de desenvolvimento sustentável trazidos no Relatório de Brundtland, a Cúpula da Terra – também chamada de Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (1992) – instituiu a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC, na sigla em inglês), no âmbito da qual são realizadas as Conferências das Partes sobre Mudanças Climáticas (as COP's Clima).

A Cúpula da Terra também instituiu a “Agenda 21”, que endereçou o combate à pobreza, à fome, ao acesso precário à saúde, à degradação ambiental, e colocou a integração entre meio ambiente e desenvolvimento como elemento central para garantir melhor qualidade de vida para o século 21.

O artigo 11 da UNFCCC trata sobre o “Mecanismo Financeiro” para o desenvolvimento sustentável, composto por diferentes fundos, de governança multilateral e

cujo propósito é fomentar atividades específicas dentro da estratégia global de desenvolvimento sustentável.

Com a consolidação das COP's da UNFCCC, as discussões internacionais levaram à adoção do Protocolo de Quioto (BRASIL, 2005), que definiu em seus artigos 10 e 11 a necessidade de se considerar as “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, e dispôs que os países desenvolvidos devem lançar mão do “Mecanismo Financeiro” e iniciativas de transferência de tecnologia para apoiar os países em desenvolvimento no cumprimento dos objetivos do Protocolo e da UNFCCC.

O Protocolo de Quioto foi adotado com prazo bem definido. No artigo terceiro ficou estabelecido que o período para cumprimento das metas de redução de emissões seria de 2008 a 2012. Já em 2010, na décima sexta COP da UNFCCC (COP 16), sediada em Cancún, México, foi definida a estrutura do Fundo Verde para o Clima (GCF, na sigla em inglês) e assinalados os compromissos das partes com a promoção da adaptação e mitigação das mudanças climáticas.

Na adoção do Acordo de Cancún países desenvolvidos se comprometeram, dentre outros tópicos, a reduzir emissões de gases de efeito estufa, a dar maior transparência nas informações sobre os inventários nacionais de emissões e a mobilizar trinta bilhões de dólares no período entre 2010 e 2012, alcançando a ordem de cem bilhões de dólares por ano até 2020 para o GCF, recursos que seriam utilizados para auxiliar países em desenvolvimento a implementar atividades de mitigação e adaptação às mudanças no clima (UNFCCC, 2011, p. 17).

Com o encerramento do período para cumprimento das metas do Protocolo de Quioto foi adotada a Emenda de Doha (2012), a qual inaugurou o segundo período de compromissos do Protocolo (2013-2020) para redução de emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE). Mais tarde, com o Acordo de Paris, os países passaram a publicizar suas ambições climáticas, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (em inglês, Nationally Determined Contribution – NDC), e emitir relatórios frequentes sobre o estágio de implementação das agendas nacionais para o cumprimento das NDC's, conforme artigo 4 do Acordo de Paris (BRASIL, 2017a).

No âmbito do Acordo de Paris (BRASIL, 2017a), foi reforçado o papel do Mecanismo Financeiro da Convenção-Quadro em assegurar o acesso a recursos financeiros aos países em desenvolvimento, com “procedimentos de aprovação simplificados e apoio preparatório” e dos recursos públicos enquanto importante instrumento de financiamento climático e de apoio técnico.

Já na COP 30, sob a presidência do Brasil, o fortalecimento dos instrumentos financeiros foram ponto central. As propostas da presidência da COP 30 são o fortalecimento de instrumentos públicos e privados de financiamento ao desenvolvimento sustentável e a instituição do fundo – no mesmo modelo do GCF – para proteção de florestas tropicais – o Tropical Forest Forever Facility (TFFFF na sigla em inglês).

A evolução das discussões sobre desenvolvimento sustentável deixa clara a iniciativa internacional para destinar, especialmente aos países do sul global, recursos para o fortalecimento das cadeias produtivas sustentáveis, o que torna indispensável dar maior transparência nas definições sobre sustentabilidade para garantir que o termo não seja equivocadamente utilizado e acabe por tornar inefetivos os esforços para a transformação ecológica da economia global.

Segundo a UNCTAD (2026, p. 4), em 2025 o fluxo internacional de capital em Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) expandiu entre as economias desenvolvidas, onde IED's saltaram 43%, enquanto as economias em desenvolvimento experimentaram uma redução em IED's da ordem de 2%, em que pese o montante de entrada de IED em economias em desenvolvimento continue maior que nas economias desenvolvidas.

Tem-se que as discussões no âmbito internacional sobre o financiamento da transição econômica ecológica têm ganhado tração, ao passo que países do norte e sul global vêm intensificando os debates sobre o quanto é necessário para promover a transformação das atividades econômicas de modo a abandonar atividades e metodologias que promovam a emissão de gases do efeito estufa, poluição e perda de biodiversidade, em resposta à tripla crise planetária.

Durante a presidência do Brasil no G20, em 2024, foi editado relatório das finanças sustentáveis, documento que aponta para certo crescimento no montante destinado para ações de mitigação e adaptação – com maior prevalência do primeiro – mas ainda distante do necessário para financiar a transição e sem grande participação do financiamento privado.

Alguns obstáculos destacados pelo Relatório de Finanças Sustentáveis são a dificuldade de balancear credibilidade e consistência com a necessária flexibilidade para dar espaço a planos de transição econômica que respeitem especificidades locais, desafio em operações transfronteiriças, problemas de acompanhamento e mensuração, dentre outros, que ao fim e ao cabo prejudicam a capacidade de planejamento e avaliação dos riscos pelo capital estrangeiro (G20 BRASIL, 2024, P.10).

O contexto mais recente dos investimentos em desenvolvimento está arraigado pela crise econômica de 2008, a pandemia da COVID-19 e a extensão de conflitos armados, como

a invasão da Ucrânia, e pela alta da inflação. Associado a isso, tem-se a demanda crescente de países emergentes e em desenvolvimento por investimentos em infraestrutura e a relevância da captação de recursos junto a organismos internacionais para financiamento de serviços, bens e obras (Almeida, 2024, p. 305)

Além disso, iniciativas unilaterais – especialmente da União Europeia (UE) como o regulamento de produtos livres de desmatamento (EUDR na sigla em inglês) – vêm fomentando o debate internacional sobre o dever de diligência, os mecanismos de transparência relativos a indicadores ambientais e a responsabilidade dos entes públicos e privados sobre as cadeias produtivas globalizadas, o que demanda uma ação coordenada e harmônica de todos os atores envolvidos (Bradford, 2020).

O acompanhamento da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e das contribuições nacionalmente determinadas (NDC na sigla em inglês) de cada Estado também emergem como ponto fulcral dos debates multilaterais, diante do atraso significativo da efetiva implementação da agenda 2030 – especialmente das principais economias do globo (ONU, 2025).

Diante da demanda por mudanças estruturais na economia mundial para se alcançar a neutralidade de emissões e expandir a economia circular, evitando que o aumento das temperaturas e o acúmulo da poluição inviabilize a vida humana, surgiram os primeiros regulamentos que tratam das definições de atividades sustentáveis, intitulada taxonomia sustentável ou taxonomia para finanças sustentáveis.

As taxonomias existentes operam com eixos bastante semelhantes entre si. Os diversos textos adotados aduzem buscar promover as atividades de mitigação e adaptação climática, redução da poluição e das emissões de carbono, proteção da biodiversidade e fomento à transição econômica ecológica e à economia circular.

Ao longo dessa dissertação será debatido como a taxonomia pode contribuir positivamente para a destinação de recursos financeiros, públicos e privados, para atividades sustentáveis alinhadas aos objetivos ambientais, climáticos e sociais dispostos no regulamento.

Também será abordado como o regulamento pode evoluir para tornar-se mais transparente e previsível, garantindo segurança jurídica para a transição ecológica da economia.

Sua credibilidade está relacionada à capacidade de adotar critérios técnicos (em inglês, *technical screening criteria* – TSC) alinhados às metas de descarbonização, proteção do meio ambiente, da biodiversidade e seu papel ecossistêmico por meio de adaptação e

mitigação dos efeitos adversos da atividade e, no caso do regulamento brasileiro, com a redução de desigualdades e melhoria do trabalho e da qualidade de vida.

Numa perspectiva internacional, a primeira Taxonomia Sustentável foi desenvolvida pelo Parlamento Europeu por meio do Regulamento 2020/852, que trata de atividades e metodologias de produção que podem ser consideradas sustentáveis, estabelecendo conceitos, indicadores e metodologias de verificação das atividades regulamentadas dentro de um tripé básico: (i) contribuir substancialmente para um ou mais objetivos estabelecidos; (ii) atender às salvaguardas mínimas; e (iii) não ser prejudicial para nenhum dos outros objetivos da taxonomia.

A taxonomia da União Europeia, instituída pelo Regulamento 2020/852 do Parlamento Europeu, traz consigo a regulamentação de seis setores essenciais para a economia verde e estabeleceu que também devem ser objeto de regulamentação no âmbito da taxonomia as chamadas atividades “viabilizadoras” e de “transição”, que seriam atividades menos poluidoras que poderiam ser adotadas em curto prazo para reduzir as emissões de determinados setores da economia em substituição a outras com mais intensa emissão de GEE.

O exemplo europeu das atividades viabilizadoras ou de transição está presente no Regulamento Delegado nº 2022/1214, da Comissão Europeia, que dispõe sobre as condições para exploração da energia nuclear e do gás natural, cujo cotejo será realizado mais adiante.

Inspirada na taxonomia da União Europeia e em outros exemplos internacionais, a taxonomia brasileira, cujo desenvolvimento é coordenado pelo Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira (CITSB), busca regular atividades sustentáveis pelos prismas social e ambiental (Brasil, 2025b).

A proposta em desenvolvimento parte de onze objetivos, sendo sete objetivos climáticos e ambientais e quatro objetivos sociais, ao passo que a primeira versão da Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB) regulou apenas dois dos objetivos climáticos e ambientais (os objetivos de adaptação e mitigação às mudanças climáticas) e um dos objetivos sociais (o objetivo de redução das desigualdades socioeconômicas nos contextos de raça e gênero) (BRASIL, 2025b, P. 8).

Ocorre que a taxonomia não tem fim em si mesma, tampouco está limitada a definir as atividades sustentáveis, apresentando-se de diferentes formas e com poder normativo distinto. Diante da profusão de regulamentos congêneres em todo mundo, o presente estudo utilizará como parâmetro metodológico a análise dos paradigmas regulatórios da União Europeia (UE) e da Associação de Nações do Sudeste Asiático – ASEAN.

A taxonomia sustentável da UE foi trazida a este trabalho por ter sido a primeira taxonomia adotada e por ser colocada como paradigma regulatório da TSB, enquanto o regulamento da ASEAN foi escolhido por trazer uma proposta regulatória distinta, com diversas funções que não foram adotadas pelo regulamento europeu, e por não ter sido observada na construção da TSB.

As regulações da ASEAN e da Indonésia (país que compõe o bloco asiático) são exemplos que adotaram o modelo estratificado em níveis, onde o sinal verde significa adequação da atividade à taxonomia, o sinal âmbar pode representar a necessidade de aprimorar as práticas sustentáveis do setor ou atividade de transição, já o vermelho representa o enquadramento das atividades que não se adequam aos critérios estabelecidos no regulamento (BACCAS et. al., 2023, p. 23), articulando-se, nesse modelo de regulamento, a descontinuação progressiva de certas atividades ou metodologias empregadas por determinados setores, como a utilização de carvão para geração de energia.

A Taxonomia adotada pela ASEAN não tem caráter normativo, estabelecendo uma estrutura principiológica aplicável a todos os Estados Membros e padrões adicionais que podem ou não ser aplicados, aos Estados Membros, respeitando as particularidades de cada um destes, especialmente quanto ao grau de desenvolvimento econômico e da capacidade individual de seus Estados Membros para adotar os padrões estabelecidos (ASEAN, 2021).

O objetivo deste trabalho é compreender os modelos de taxonomia instituídos no mundo para apresentar um modelo econômico baseado na TSB capaz de acelerar as mudanças necessárias para o Brasil cumprir com suas metas de médio e longo prazo, criando novas oportunidades de mercado com a ampla participação do Estado e de atores econômicos privados.

No primeiro capítulo serão analisados os modelos pioneiros adotados pela UE e pela ASEAN. Serão explicitadas as regras de negócio introduzidas pelos regulamentos para apresentar suas semelhanças e diferenças e em que medida influenciaram outros regulamentos de mesma natureza, inclusive o caso brasileiro.

O recorte proposto se dá em razão de serem estes os dois primeiros regulamentos editados sobre Taxonomia para finanças sustentáveis no mundo e pelas diferenças nos modelos adotados por UE e ASEAN, o que permite uma visão crítica sobre cada um, examinando a que se propõem e em que medida se estruturam como instituições capazes de materializar mudanças econômicas aos meios de produção local.

Nota-se que ambos – UE e ASEAN – são blocos econômicos de integração regional, ao passo que o paradigma regulatório dos blocos influencia diretamente o modelo regulatório

adotado pelos países membros. No caso da UE, seus estados-membros estão vinculados ao Regulamento editado pelo Parlamento europeu e seus Regulamentos Delegados, enquanto no caso asiático o paradigma regulatório serve para direcionar os onze estados-membros no desenvolvimento de seus próprios regulamentos.

No caso europeu, é indispensável conhecer e analisar os regulamentos delegados para se compreender os critérios de sustentabilidade neles dispostos e as razões para incluir, i.e., a geração de energia nuclear no regulamento de atividades de transição, traçando paralelos necessários para acomodar certas contradições que emergem no seio do regulamento brasileiro.

Será apresentado o caso paradigma que inaugurou a litigância climática na taxonomia europeia, o caso T625/2022, no qual a Áustria requer a anulação do Regulamento Delegado nº 2022/1215 por violações aos princípios de não causar danos significativos e outros pontos controversos sobre o tratamento das contribuições substanciais da energia nuclear e gás natural nas metas de descarbonização da UE.

Já a taxonomia da ASEAN parte de uma estrutura estratificada comum para definir se uma atividade é verde, amarela ou vermelha, dividida em dois modelos regulamentares que servem como um guia para adoção de taxonomias próprias de cada Estado membro de maneira a respeitar as diferenças regionais, o grau de desenvolvimento de cada nação e as prioridades econômicas do planejamento econômico de cada Estado membro (ASEAN, 2021).

De modo geral, a taxonomia se apresenta como ferramenta para ajudar a cumprir os compromissos da agenda 2030 e a ambição de alcançar uma economia *net zero* até 2050, fornecendo um sistema de classificação comum para investimentos sustentáveis, combatendo o *greenwashing*, que é a prática de promover investimentos como sustentáveis sem que eles realmente contribuam para os objetivos ambientais (União Europeia, 2020).

No segundo capítulo será aprofundado o conhecimento sobre a taxonomia brasileira, de modo a avaliar a capacidade do regulamento de mitigar os riscos dos investimentos em certas atividades e em que medida a estratégia brasileira de desenvolvimento sustentável poderá levar o país a se tornar uma economia *net zero*.

Os desafios são substanciais: não perder as oportunidades de novos mercados como hidrogênio de baixo carbono para concorrência internacional, eliminar a utilização de plásticos – ou garantir a reciclagem dos resíduos – e alcançar uma economia circular, fortalecer a infraestrutura com metodologias sustentáveis, garantir a preservação das florestas e a produção sustentável de alimentos e insumos agrícolas, dentre tantos outros.

Serão analisadas as regras de negócio introduzidas pelo regulamento, suas principais funções e indicadores. A discussão irá percorrer a operacionalização de um modelo regulamentar sobre a interoperabilidade da TSB e outras taxonomias, partindo da doutrina internacional sobre extraterritorialidade de normas financeiras e a legislação e regulamentos brasileiros sobre o capital estrangeiro no Brasil e o capital brasileiro no exterior.

No terceiro capítulo será apresentada uma breve introdução sobre o sistema financeiro nacional e seus agentes reguladores e fiscalizadores, seguindo pelo estudo do histórico regulamentar sobre sustentabilidade e risco climático e ambiental no sistema financeiro nacional para definir as possibilidades do futuro regulamentar sob a égide da TSB.

A reforma tributária já trouxe certa inovação nesse sentido ao dispor que o “Sistema Tributário Nacional deve observar os princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e da defesa do meio ambiente” (BRASIL, 2023), e o mesmo deve ser incorporado em todos os aspectos das finanças públicas.

A pesquisa torna-se indispensável diante da urgência em se promover uma política econômica nacional que seja sustentável e que inclua todos os Estados e Municípios brasileiros na consecução dos ODS e na efetivação das NDC, o que, em última senda, irá fortalecer a república e inaugurar uma nova perspectiva política para o Brasil.

Para isso, será utilizada uma metodologia de pesquisa exploratória, com revisão bibliográfica qualitativa, de modo a desenvolver uma compreensão profunda da taxonomia sustentável e uma proposição consequencialista (PARGENDLER; SALAMA, 2013) sobre seus possíveis desdobramentos para o ordenamento jurídico e a formulação – ou reformulação – de políticas públicas e de políticas econômicas do global para o local.

1. Taxonomia para Finanças Sustentáveis: Como harmonizar sistemas globalizados e questões locais?

O Direito Econômico brasileiro passou por evolução marcante desde a Constituição de 1824 até os dias atuais. O capítulo sobre Ordem Econômica passou a integrar a carta magna a partir da Constituição de 1934, sendo que, nesta, os principais aspectos da ordem econômica eram regular os monopólios, o “sistema financeiro”, a utilização de recursos naturais e as relações de trabalho. A lógica do capítulo permaneceu essencialmente a mesma, com pequena evolução em termos de liberalização das relações econômicas (BRASIL, 1824; BRASIL, 1891; BRASIL, 1934; BRASIL, 1937; BRASIL, 1946; BRASIL, 1967).

A participação do Brasil na Conferência de Estocolmo (1972), ainda durante a ditadura militar, foi um pilar decisivo para iniciar os debates sobre a política ambiental brasileira. A partir do relatório final da Conferência (1972) instituições multilaterais de desenvolvimento como o Banco Mundial e do Bando Interamericano de Desenvolvimento (BID) passaram a pressionar para que o Brasil adotasse legislação que integrasse a necessidade de estudos de impactos ambientais, medidas mitigadoras dos impactos sobre ecossistemas sensíveis e mecanismos de fiscalização para obter crédito internacional. Essa pressão culminou na edição da Lei 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (FERRAZ, 2025, p. 85) o importante passo na política ambiental e econômica brasileira.

A promulgação da Constituição Federal brasileira de 1988 mudou a forma como o meio ambiente é tratado no ordenamento jurídico nacional ao estabelecer que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” e instituiu um novo marco sobre as relações econômicas ao pressupor a “defesa do meio ambiente” como princípio da ordem econômica e, conseqüentemente, princípio da existência digna (BRASIL, 1988). Com a edição da Emenda Constitucional nº 42 (BRASIL, 2003), o princípio de defesa do meio ambiente na Ordem Econômica ganhou novas camadas ao dispor sobre o tratamento diferenciado de produtos e serviços conforme os impactos ambientais em seu ciclo de vida.

Para May (2006, p. 135), o desafio reside na aplicação dos dispositivos constitucionais ambientais brasileiros, persistindo dúvida sobre a capacidade do Estado de efetivar esses dispositivos diante da dependência da economia nacional de *commodities* agrícolas e outras atividades extrativistas.

Em observância ao comando constitucional dos artigos 170 e 225 e aprofundando o PNMA, surgiram obrigações de conformidade para o desempenho de atividades econômicas

poluidoras ou potencialmente poluidoras e diversos instrumentos econômicos que buscavam promover incentivos à adoção de práticas mais sustentáveis e à inovação nas metodologias empregadas para reduzir os danos ao meio ambiente, como a Lei nº 11.196 (BRASIL, 2005) – conhecida como lei do bem – a Lei nº 11.284 (BRASIL, 2006) – que trata da gestão de florestas públicas para o desenvolvimento sustentável e criou o Fundo de Desenvolvimento Florestal – a Lei 11.428 (BRASIL, 2006) – que trata sobre a utilização e proteção da Mata Atlântica – a Lei 12.187 (BRASIL, 2009) – que institui a Política Nacional sobre o Clima – a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre outras iniciativas.

Entretanto, destinar recursos públicos e privados para atividades sustentáveis relacionadas a redução de emissões de GEE, economia circular, adaptação e mitigação das mudanças climáticas permanecem um desafio global. Levantamentos revelam que investimentos em atividades sustentáveis têm aumentado lentamente e a escassez de recursos globais para essas atividades que era de USD 2.5 tri em 2015 passou para cerca de USD 4 tri em 2023 (UNCTAD, 2023).

A taxonomia sustentável surge como uma ferramenta para enfrentar essa crise de financiamento ao estabelecer o sistema de classificação de atividades sustentáveis alinhadas aos ODS para promover o direcionamento dos investimentos para atividades econômicas que contribuam para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a proteção da biodiversidade e a transição para uma economia circular (Brasil, MF, 2023).

Inspirada na taxonomia da UE e outros exemplos internacionais, a proposta da TSB foi lançada durante a COP 28¹ e instituída por meio do Decreto nº 12.705 de 31 de outubro de 2025, compondo o pacote de finanças sustentáveis que inclui a regulação do mercado de carbono, emissão de títulos soberanos verdes (*green bonds*), ciclo orçamentário sustentável e a taxonomia.

A taxonomia brasileira busca integrar as dimensões ambiental, climática e socioeconômica do desenvolvimento sustentável, incentivando investimentos em atividades que contribuam para um futuro mais ecológico, justo e inclusivo para o país (Brasil, MF, 2023).

Dentre outras iniciativas relevantes, destaca-se a taxonomia da ASEAN, que adotou o sistema de classificação disposto em níveis, albergando não apenas atividades sustentáveis – verdes, mas adotando critérios para definir as atividades “âmbar” – estas dispostas em 2 níveis

¹ A apresentação oficial se encontra disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/materiais-do-plano-de-acao> acesso em 01/07/2024

de estratificação – que denotam a necessidade de aprimorar as práticas sustentáveis do setor ou apontar que se trata de atividade de transição, e o vermelho representa o enquadramento das atividades que não se adequam aos critérios estabelecidos no regulamento (ASEAN, 2021).

O sistema adotado pelo regulamento asiático busca a implementação gradativa, respeitando os diferentes estágios de desenvolvimento dos países-membros do bloco e viabilizar o *phase-out* contínuo e estruturado, com valorização dos princípios da precaução, prevenção e de não causar danos significativos aos objetivos climáticos.

O regulamento prevê, diferentemente da estrutura europeia, regras claras de transição das atividades conforme o regulamento evolua, com apresentação pragmática sobre os indicadores adotados para uma mudança econômica.

Nesse sentido, será abordado o contexto atual dos regulamentos europeus e da ASEAN, observando seus desdobramentos para os blocos econômicos e as regras de negócio introduzidas por cada modelo regulamentar em seu âmbito de influência.

1.1. Taxonomia Europeia: O Paradigma Pioneiro

O desenvolvimento da taxonomia da UE está inserido no contexto dos acordos internacionais sobre o clima que visam limitar o aquecimento global e promover o financiamento de atividades de baixo carbono e resilientes ao clima, do *Green New Deal* e do reconhecimento da tripla crise planetária.

A criação da taxonomia busca estabelecer um padrão aceitável sobre o que é sustentabilidade, transformando os objetivos gerais em regulação específica (Snyder, Cunha Rodrigues, 2021, p. 175) com credibilidade.

O Regulamento 2020/852 preconiza a necessidade de direcionar investimentos para atividades que contribuam para os 6 (seis) objetivos ambientais da UE, quais sejam: i) mitigação das mudanças climáticas; ii) adaptação às mudanças climáticas; iii) o uso sustentável e a proteção dos recursos hídricos e marinhos; iv) transição para uma economia circular; v) prevenção e o controle da poluição; vi) proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas.

Além dos 6 objetivos principais, a taxonomia europeia definiu as atividades de transição e atividades capacitantes, com o objetivo de estabelecer uma estratégia de descarbonização de curto, médio e longo prazo (União Europeia, 2020).

Segundo o Regulamento (UE) 2020/852 a taxonomia da UE também visa eliminar obstáculos à circulação de capital para investimentos sustentáveis no mercado interno da União, promovendo a transparência e a comparabilidade dos produtos financeiros, influenciando reguladores internos e externos à adoção de políticas semelhantes. Além disso, a taxonomia da UE se propõe a incentivar empresas e investidores a adotarem práticas mais sustentáveis, contribuindo para a transição para uma economia de baixo carbono e resiliente às mudanças climáticas.

A iniciativa proposta pela Comissão Europeia e aprovada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho está estruturada segundo o Art. 290 do Tratado de Funcionamento da União Europeia (TFUE), que preconiza que podem ser delegados à Comissão a edição de atos não legislativos que completem ou alterem elementos não essenciais de um ato legislativo adotado pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho. Desse modo, estabelecido o modelo geral da Taxonomia pelo Regulamento (UE) 2020/852, os regulamentos delegados restringem-se a tratar sobre a definição dos critérios de conformidade das atividades econômicas reguladas com a Taxonomia e suas salvaguardas.

Os mecanismos de transparência são outro elemento central da taxonomia. Esses mecanismos estão presentes no Regulamento (UE) 2020/852, artigos 5º a 8º e foram objeto de regulamento delegado específico para definir os prazos e âmbito de aplicação, o teor e a forma que as empresas obrigadas devem prestar as informações, uniformizando os relatórios de acordo com o tipo de seguimento empresarial que a empresa faça parte, de modo a garantir a credibilidade das informações (Comissão Europeia, 2021b).

O Regulamento (UE) 2020/852 criou um mecanismo para a regulamentação das atividades sustentáveis. Segundo o que dispõe seu art. 19, a Comissão Europeia deverá balizar suas decisões regulamentares em critérios técnicos definidos com o auxílio da “Plataforma para o Financiamento Sustentável”, composta por peritos com representação do setor público e do setor privado.

No exercício do poder regulamentar delegado, portanto, a Comissão Europeia editou seis² regulamentos específicos, abaixo sumarizados:

i) O Regulamento Delegado 2021/2139 de 04 de junho de 2021 que estabelece os critérios técnicos de avaliação para qualificação de atividades que contribuem

² O Regulamento Delegado nº 2024/3215 – que seria o sétimo Regulamento Delegado – não foi incluído na lista pois tratou de corrigir erros de linguagem em versões do Regulamento Delegado nº 2021/2139. A correção de linguagem não afetou o presente trabalho pois este foi realizado considerando sempre as versões em inglês, que não sofreram alteração.

substancialmente para a mitigação (art. 1º e anexo I) e adaptação (art. 2º e anexo II) às alterações climáticas;

ii) Regulamento Delegado 2021/2178 de 06 de julho de 2021 que dispõe sobre a obrigação das empresas de divulgar informações, o teor e forma de apresentação por empresas não financeiras (art. 2º), gestores de ativos (art. 3º), instituições de crédito (art. 4º), empresas de investimento (art. 5º), empresas de seguro e resseguro (art. 6º), regras comuns aplicáveis a todas as empresas financeiras (art. 7º) e regras comuns aplicáveis a empresas financeiras e não financeiras (art. 8º). O Regulamento dispõe sobre o reexame obrigatório do Regulamento até 30 de junho de 2024 para verificar a necessidade de realizar alterações especialmente sobre as exposições a risco de governos centrais e bancos centrais nos principais indicadores de desempenho das instituições financeiras e outras posições em risco (art. 9º);

iii) Regulamento Delegado 2022/1214 de 09 de março de 2022 altera o Regulamento Delegado 2021/2139 para dispor sobre as condições de exploração comercial e pré-comercial da energia nuclear e do gás natural e altera o Regulamento Delegado 2021/2178;

iv) Regulamento Delegado 2023/2485 de 27 de junho de 2023 que altera o Regulamento Delegado 2021/2139 para estabelecer critérios adicionais de qualificação da atividade enquanto contribuição substancial para mitigação e adaptação climática.

v) Regulamento Delegado 2023/2486 de 27 de junho de 2023 que estabelece os critérios para qualificação das atividades que contribuem substancialmente para a proteção e uso sustentável da água e recursos marítimos (art. 1), transição para economia circular (art. 2º), prevenção e controle da poluição (art. 3º), proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas (art. 4º) e altera o Regulamento Delegado 2021/2178 e seus anexos.

vi) Regulamento Delegado nº 2026/73 de 08 de janeiro de 2026, que tratou da simplificação do conteúdo e da apresentação de informações a serem divulgadas relativo a atividades sustentáveis previsto no RD 2021/2139 e simplificou os TSC determinantes dos “danos significativos” estabelecidos no RD 2021/2139 e RD 2023/2486.

Os anexos dos Regulamentos Delegados e seus apêndices se ocupam em descrever as atividades, critérios técnicos de avaliação, e os critérios para verificar se a atividade não representa prejuízo substancial a qualquer outro objetivo assinalado, desempenhando a função complementar ao Regulamento (UE) 2020/852, conforme previsto no TFUE.

A taxonomia europeia se apresenta como um mecanismo voluntário de conformidade, mas só até certa medida. Enquanto regula os critérios técnicos (TSC), salvaguardas e indicadores-chave de performance (KPI), o Regulamento nº 2020/852 alterou regras de divulgação de informações socioambientais criadas pelo Regulamento nº 2019/2088

de modo que a divulgação de informações por empresas do setor financeiro e não financeiro permanece voluntária, mas ao se tratar de produtos financeiros que publicizem ter características ambientais, demonstrar conformidade com a taxonomia é obrigatório.

Além disso, segundo o Art. 8º do Regulamento 2020/852, qualquer empresa que por força da Diretiva 2013/34/EU seja obrigada a divulgar relatório de gestão ou relatório de gestão consolidado deve incluir nesses relatórios informações sobre:

Empresas não financeiras devem divulgar especialmente o seguinte:

- (a) a proporção do seu faturamento (*turnover*) derivado de produtos ou serviços associados a atividades econômicas que se qualifiquem como ambientalmente sustentáveis nos termos dos Artigos 3 e 9; e
- (b) a proporção das suas despesas de capital (CapEx) e a proporção das suas despesas operacionais (OpEx) relacionadas a ativos ou processos associados a atividades econômicas que se qualifiquem como ambientalmente sustentáveis nos termos dos Artigos 3 e 9. (União Europeia, 2020, tradução nossa)

Nota-se que, à exceção de pequenas e médias empresas eventualmente dispensadas de apresentar relatório de gestão ou sua versão consolidada³, a aplicação da taxonomia no âmbito da UE tornou-se regra, ao passo que empresas financeiras e não financeiras estão obrigadas a incluir essas informações a partir dos relatórios de gestão do ano de 2023.

Além disso, uma vez que esses relatórios devem incluir a descrição de riscos e incertezas a que a empresa está exposta e previsões sobre seu desenvolvimento no futuro⁴, a construção desses relatórios observando os critérios dispostos na taxonomia pode servir como ferramenta importante de assimilação dos objetivos ambientais e climáticos nas atividades.

Foi especificamente sobre esse grupo de empresas, além de empresas do setor financeiro como gestores de fundos (*asset management*), seguradoras e resseguradoras (*insurance and reinsurance*), empresas de crédito (*credit institutions*), que a taxonomia europeia regulou.

Quadro 1 – Matriz comparativa de indicadores de desempenho (KPIs) para instituições financeiras na regulação da União Europeia

Indicador (sigla)	<i>Green Asset Ratio (GAR)</i>	<i>Banking Book Taxonomy Alignment Ratio (BTAR)</i>	<i>Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)</i>
Regulamento Base	Regulamento Delegado (UE) 2021/2178	<i>European Banking Authority (EBA) Pilar 3</i>	Regulamento (UE) 2019/2088

³ A Diretiva 2013/34/EU permite que os Estados-membros adotem regras que dispensem a elaboração dos documentos estabelecendo as condições para que uma empresa seja considerada pequena ou média, respeitados os limites definidos na Diretiva.

⁴ A composição obrigatória do relatório de gestão está enunciada no artigo 19 da Diretiva 2013/34/EU, e os critérios para o relatório de gestão consolidado no artigo 29 da mesma Diretiva.

Indicador (sigla)	Green Asset Ratio (GAR)	Banking Book Taxonomy Alignment Ratio (BTAR)	Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)
		ITS em riscos ESG (Normas Prudenciais)	
Corporate Sustainability Reporting Directive CSRD (Diretiva 2022/2464)	A CSRD obriga milhares de novas empresas a publicar dados de alinhamento à taxonomia. Isso enriquece o GAR dos bancos, pois mais clientes passam a ter dados oficiais auditados, aumentando o coeficiente GAR sem depender de estimativas.	Com a CSRD obrigando mais empresas (incluindo grandes empresas não-listadas e PME listadas) a reportar, o "gap" de dados diminui. O BTAR continuará existindo para cobrir os dados deficientes (PMEs não listadas e empresas fora da UE), mas a CSRD torna o GAR mais robusto e próximo da realidade.	A CSRD alinha as definições de sustentabilidade das empresas investidas com o que os fundos precisam reportar no SFDR. Antes, havia um descasamento; agora, a CSRD garante que o dado que o fundo precisa (ex: PAI de emissões) venha pronto da empresa investida.
Natureza	Obrigatório (KPI de Solvência/Transição)	Voluntário (KPI de Gestão de Risco Ampliado)	Obrigatório (KPI de Transparência do Produto)
Escopo de Ativos	Ativos <i>On-Balance</i> de contrapartes NFRD/CSRD (UE)	Ativos <i>On-Balance</i> Totais (inclui estimativas)	Ativos Sob Gestão (<i>AuM</i>)
Conformidade Obrigatória	31/Dez/2023 (Reporte publicado em 2024) <i>Nota: A CSRD entra em vigor em fases (2024, 2025, 2026), expandindo gradualmente o universo de empresas elegíveis para o GAR.</i>	Voluntário (Jun/2024) <i>Nota: A EBA recomenda o uso de "melhores esforços".</i>	01/Jan/2023 (RTS em vigor) <i>Nota: Relatórios PAI anuais (ref. ano anterior).</i>

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Regulamento Delegado (UE) 2021/2178, Regulamento (UE) 2019/2088 e Diretiva (UE) 2022/2464.

No cálculo do BTAR para exposições a contrapartes não sujeitas à divulgação da NFRD (como PME e empresas de países terceiros), as instituições financeiras podem utilizar estimativas baseadas em informações bilaterais ou dados setoriais. A fórmula consiste no somatório do Valor Contábil Bruto (VCB) ponderado pelo coeficiente de alinhamento estimado (α), onde α reflete a conformidade substancial com os critérios técnicos, o princípio NPS e as Salvaguardas Mínimas.

No momento atual, a taxonomia da UE passa por um processo de revisão que busca simplificar a adoção do regulamento e reduzir os custos de *compliance* de modo a alcançar pequenas e médias empresas. A dificuldade de incluir pequenas e médias empresas (PMEs)

no âmbito do financiamento climático tem ganhado centralidade, sendo ponto de discussão no âmbito do G20 e incluído no Relatório de Finanças Sustentáveis do G20 Brasil (p. 20).

1.2. Litigância Climática na Taxonomia Europeia: Energia Nuclear e Gás Natural

A utilização de energia nuclear na UE envolve decisões políticas conflitantes. Alemanha passou por um processo longo de descontinuação da utilização de energia nuclear, encerrado em 2023 em meio à crise energética causada pela interrupção da utilização de gás natural importado da Rússia em consequência da invasão da Ucrânia pelo governo de Vladimir Putin (BBC NEWS BRASIL. 2023).

A decisão alemã de cessar a utilização de energia nuclear foi uma construção de décadas. Em 2002 a Lei alemã sobre energia atômica foi alterada após anos de discussão, estruturando a desativação e descomissionamento das usinas nucleares no país. O plano nacional era desativar as usinas instaladas quando estas completassem 32 anos de operação, período que se entendeu suficiente para amortizar os investimentos privados nas usinas (MAUGER, 2020, P. 247).

Em dezembro de 2010 uma nova alteração legislativa autorizou a extensão da vida útil das usinas nucleares por período de 8 a 14 anos, mas em agosto de 2011, após a – e em decorrência da – explosão da usina nuclear de Fukushima (Japão), veio a 13ª emenda à Lei alemã sobre energia atômica estabeleceu o encerramento imediato das atividades em 17 usinas e a desativação gradual das demais usinas nucleares no país até o ano de 2022⁵ – que foi prorrogado por mais um ano encerrando definitivamente as operações em 2023 (BERNASCONI-OSTERWALDER; HOFFMANN, 2012, p. 2).

Segundo Dulian (2023, p. 1), em 2021 a energia nuclear representou 13% da matriz energética europeia, correspondendo a 25% da energia elétrica produzida. Nesse contexto, 12 dos 27 Estados-membros abrigam as 100 usinas em operação e enquanto a Alemanha acaba de concluir sua política de desativação e descomissionamento, a França – que já tem em seu território 56 usinas nucleares – tem planos para ampliar a produção de energia atômica e instalar novas usinas, junto a Eslováquia, Romênia, Finlândia, República Checa, Bulgária e Polônia (DULIAN, 2023, p. 3).

⁵ A 13ª emenda à Lei sobre energia atômica tornou-se objeto de disputa arbitral no Centro Internacional para a Arbitragem de Disputas sobre Investimentos (ICSID). O caso Vattenfall vs. Alemanha encerrou em acordo com o pagamento da ordem de USD 1,9bi para compensar o prejuízo pelo encerramento precoce das usinas nucleares de Krümmel e Brunsbüttel. Ver <https://www.isds.bilaterals.org/?vattenfall-vs-germany-ii-pitting&lang=en>. Aceso em 21 fev. 2026.

A autora destaca o estágio de divisão política sobre o tema entre a “aliança nuclear” e os “amigos das renováveis”: o primeiro grupo busca o reconhecimento de que qualquer fonte energética não-fóssil deve ser utilizada para alcançar os objetivos de neutralidade de climática até 2050, enquanto o segundo defende que ‘energia renovável’ significa ‘energia renovável’, se opondo a alçar fonte nuclear ao mesmo patamar de outras fontes como eólica e solar (DULIAN, 2023, p. 8).

As razões primordiais dispostas no Regulamento Delegado para a inclusão da energia nuclear e do gás natural na taxonomia se alinham à visão da “aliança nuclear” reconhecendo as atividades relacionadas à geração de energia nuclear enquanto hipo carbônicas, mesmo que não se trate de fonte renovável de energia, estabelecendo os requisitos qualitativos e quantitativos para enquadrar a atividade como de transição, estabelecida no Art. 10 do Regulamento (UE) 2020/852 (COMISSÃO EUROPEIA, 2022a).

Na apresentação do Regulamento Delegado, a Comissária europeia de Estabilidade Financeira, Serviços Financeiros e Mercado de Capitais da União Europeia, Mairead McGuinness (COMISSÃO EUROPEIA, 2022b), buscou dirimir a preocupação dos críticos ao Regulamento destacando que não se pretende criar uma nova política energética, mas que se trata da regulamentação da atividade privada de geração de energia e adicionou que o Regulamento tem o objetivo de acelerar a transição energética, reduzindo a dependência fontes grandes emissoras de GEE, como o carvão, para fontes que contribuam com a redução das emissões, de modo a alcançar as metas estabelecidas.

Após edição do Regulamento Delegado 2022/1214 a divergência política marcou as discussões no parlamento europeu; inicialmente o Comitê de Assuntos Econômicos e Monetários (ECON, na sigla em inglês) e o Comitê sobre Meio Ambiente, Clima e Segurança Alimentar (ENVI, na sigla em inglês) rejeitaram o Regulamento Delegado, mas a votação o Parlamento Europeu para vetá-lo não alcançou a maioria necessária (DULIAN, 2023, p. 9).

Diante da derrota no Parlamento Europeu a Áustria ingressou com uma ação contra a Comissão Europeia junto ao *General Court* buscando anular o Regulamento 2022/1214⁶.

A Áustria alegou a violação ao Regulamento (UE) 2020/852, com base no qual o Regulamento Delegado (UE) 2022/1214 foi adotado, bem como uma violação de outros requisitos procedimentais e da lei primária da UE.

No julgamento das 16 causas de pedir apresentadas pelo governo austríaco, o *General Court* destacou, antes de percorrer o mérito da ação, que quando uma instituição

6 Caso T625/2022

européia realiza avaliações complexas, o controle judicial do ato não deve proceder com uma nova avaliação desse ato, mas sim verificar se a decisão partiu de uma avaliação adequada dos fatos ou se existe abuso de poder, destacando que no exercício do poder delegado na forma do Art. 290 do TFUE, a Comissão Europeia detém amplo poder discricionário (*GENERAL COURT*, 2025, p. 5).

A Corte arremata as considerações preliminares do julgamento elucidando que o papel do controle judicial no caso será de verificar a acurácia, confiabilidade e consistência das evidências que levaram à adoção do Regulamento Delegado e se foram consideradas todas as informações relevantes para a tomada de decisão, sendo dever da parte requerente trazer fatos suficientes para que a Corte possa concluir a existência de vício de motivação do Regulamento Delegado (*GENERAL COURT*, 2025, p. 6).

Para abordar o julgamento de forma didática, faz-se a divisão deste em quatro eixos:

1. Regularidade dos procedimentos e prazos;
2. Delimitação da competência para legislar sobre o assunto;
3. Violação ao Regulamento 2020/852 na definição dos TSC para energia nuclear
4. Violação ao Regulamento 2020/852 na definição dos TSC para Gás Natural

Quadro 2: Resumo temático do julgamento do caso T625/2022

Tema Principal	Argumentos da Áustria (Requerente)	Argumentos da Comissão Europeia e Intervenientes	Julgamento da Corte
Vícios Procedimentais	O projeto de Regulamento Delegado foi enviado com prazos muito curtos, em 31 de dezembro e não houve nova consulta pública ou avaliação de impacto específica.	Os peritos já conheciam o tema de fases anteriores; a consulta de 21 dias foi suficiente e o setor já tinha avaliações de impacto prévias.	Rejeitado. O prazo foi considerado suficiente pois os peritos possuíam conhecimento prévio uma vez que o tema havia sido discutido e submetido a consulta quando da edição do Regulamento Delegado 2021/2139. Não há obrigação de submeter a matéria a nova avaliação quando há continuidade entre regulamentos.
Competência	A inclusão da energia	O legislador definiu	Rejeitado. Os elementos

Tema Principal	Argumentos da Áustria (Requerente)	Argumentos da Comissão Europeia e Intervenientes	Julgamento da Corte
(Art. 290 TFUE)	nuclear é uma decisão política essencial e controversa que deveria ser reservada ao legislador, não cabendo delegação à Comissão.	os critérios de sustentabilidade no Art. 3 do Regulamento 852/2020; a Comissão apenas aplicou os critérios das atividades específicas através de parâmetros técnicos.	essenciais (objetivos ambientais) foram fixados pelo legislador. A definição de critérios técnicos para atividades que cumprem esses requisitos não usurpa o poder legislativo.
Energia Nuclear: Sustentabilidade	A energia nuclear não é “transitória” (pois já é baixo carbono) e seu financiamento prejudica o desenvolvimento das energias renováveis.	A energia nuclear fornece uma carga de base estável que facilita a integração de renováveis intermitentes e tem emissões quase nulas.	Rejeitado. Segundo o Art. 10(2) do Regulamento 852/2020 a Taxonomia pode abranger atividades de baixo carbono que apoiam a transição. Não se provou que a nuclear impeça o desenvolvimento de renováveis.
Energia Nuclear: Resíduos e Acidentes (DNSH)	O risco de acidentes graves e a falta de solução definitiva para resíduos de alta atividade violam o princípio de “não causar dano significativo” (DNSH).	O relatório científico do JRC não encontrou evidências de danos superiores a outras tecnologias. O Depósito Geológico Profundo (DGR) é o consenso científico para segurança.	Rejeitado. A Comissão baseou-se em evidências científicas conclusivas (JRC). O princípio da precaução não exige “risco zero”, e as normas da Euratom garantem um nível de proteção elevado.
Gás Fóssil: Limiares e Transição	Existem alternativas renováveis viáveis; os limites de emissão (270g/550kg 270-550 g CO ₂ e/kWh) são	O gás é uma “ponte” necessária para substituir o carvão e garantir a segurança do abastecimento	Rejeitado. A segurança de abastecimento é um fator legítimo. Os limiares visam evitar a inação e determina a transição para gases

Tema Principal	Argumentos da Áustria (Requerente)	Argumentos da Comissão Europeia e Intervenientes	Julgamento da Corte
	muito altos e incompatíveis com o objetivo de 1.5°C	enquanto as renováveis crescem.	renováveis (hidrogênio) até 2035.

Fonte: Elaboração própria com base no julgamento do Caso T-625/2022 realizado em 10 set. 2025.

Ao julgar improcedente todos os pedidos apresentados pelo governo austríaco a Corte procedeu com análise pormenorizada do regulamento e dos argumentos apresentados, seguindo a metodologia fixada que pressupõem que o tribunal deve avaliar a acurácia, confiabilidade e consistência das razões que levaram à adoção do Regulamento Delegado.

Desse modo, ao percorrer o mérito sobre a inclusão da matriz nuclear como na taxonomia como atividade de transição a Corte se debruçou sobre os critérios técnicos de avaliação da atividade dispostos nos itens 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 e 4.31 inseridos na taxonomia europeia pelo Regulamento Delegado 2022/1214 (*GENERAL COURT*, 2025, p. 13), que tratam respectivamente sobre:

4.26. Fases pré-comerciais de tecnologias avançadas para produzir energia a partir de processos nucleares com um mínimo de resíduos provenientes do ciclo do combustível;

4.27. Construção e exploração segura de novas centrais nucleares para a produção de eletricidade ou calor, incluindo para a produção de hidrogênio, utilizando as melhores tecnologias disponíveis;

4.28. Produção de eletricidade a partir de energia nuclear em instalações existentes.

4.29. Produção de eletricidade a partir de combustíveis fósseis gasosos

4.30. Cogeração de elevada eficiência de calor/frio e eletricidade a partir de combustíveis fósseis gasosos

4.31. Produção de calor/frio a partir de combustíveis gasosos fósseis num sistema de aquecimento e arrefecimento urbano eficiente

O Tribunal (2025, p. 22) concordou com a disposição do Regulamento Delegado 2022/1214 que inclui a energia nuclear como atividade de transição por se tratar de fonte energética próxima à neutralidade de emissões de GEE e pelo papel que desempenha na garantia de estabilidade de fornecimento de energia na UE.

Na interpretação do princípio de não causar danos significativos e do princípio da precaução – artigos 17 e 19, I, f do regulamento 2020/852, a Corte entendeu, em relação ao primeiro, que a avaliação da Comissão observou que a produção de energia nuclear não causa mais danos ao meio ambiente ou à saúde humana do que outras fontes de energia, em respeito ao princípio da neutralidade tecnológica (*GENERAL COURT, 2025, P.37*).

Em relação ao segundo, o julgamento aduz que não há de se perseguir a eliminação total de riscos ambientais na atividade, suscitando caso paradigma T-13/99, *Pfizer Animal Health v Council* (*GENERAL COURT, 2025, p. 37*), sendo papel da Comissão definir se os riscos verificados são aceitáveis ou não, conforme tese firmada no julgamento dos casos T-429/13 e T-451/13 (*op. cit., P. 34*).

A decisão reafirma, ainda, o papel da taxonomia como indutor de mercado ao validar as disposições sobre utilização de gás natural que exigem que as instalações sejam concebidas considerando a necessidade de conversão para utilizar hidrogênio até 31 de dezembro de 2035 (*op. cit., P. 79*).

Por outro lado, a Áustria traz um ponto relevante ao contestar a métrica prevista no regulamento sobre as emissões das atividades. Nos itens 4.29 a 4.31 do Regulamento Delegado 2022/1214, ficou estabelecido que as emissões de GEE devam ser inferiores a 100 g CO₂e/kWh, seja na cogeração de calor/frio, seja na geração de energia, assim como ficou estabelecido que as emissões diretas de GEE geradas pela atividade devem ser inferiores a 270 g CO₂e/kWh.

Ocorre que, conforme argumentado pelo governo austríaco, essas métricas consideram as emissões diretas, o que leva a emissões consideráveis de GEE, ferindo o princípio de não causar danos significativos (*GENERAL COURT, 2025, p. 83*). O tribunal também julgou o pedido improcedente nesse ponto por considerar que não foi comprovado que os níveis de emissão previstos sejam prejudiciais (*op. cit., p. 84*).

O Tribunal, nota-se, sustentou a autonomia da Comissão em editar os regulamentos seguindo seus próprios predicados, evitando aprofundar as questões setoriais colocadas sob o argumento de que o limite de sua competência é a conformidade do regulamento com sua motivação.

1.3. A Associação dos Países do Sudeste Asiático: uma visão conciliadora das diferenças regionais

Como mecanismo para garantir a harmonia do regulamento para os Estados-membros, a taxonomia desenvolvida pela ASEAN traz uma avaliação diferente das atividades e metodologias empregadas e a evolução do regulamento em suas quatro versões denotam a maturidade da regulação.

O regulamento é estruturado em dois modelos de verificação de conformidade da atividade desempenhada aos objetivos ambientais, que podem ser adotados em conjunto ou isoladamente pelos países membros do bloco:

Estrutura Básica (FF, na sigla em inglês)

A FF utiliza uma avaliação de Atividades baseada em princípios, auxiliada por questionário orientador. Um exemplo ilustrativo de avaliações sob a Taxonomia da ASEAN é fornecido na Seção 4.3.1. A natureza baseada em princípios da FF permite que a avaliação e a classificação das Atividades sejam realizadas mesmo diante de desafios na disponibilidade e acessibilidade de dados.

Padrão Avançado (PS, na sigla em inglês)

A estrutura do PS foi projetada para ser mais robusta, utilizando Critérios de Triagem Técnica (TSC) tanto baseados em limiares (quantitativos) quanto baseados em processos ou práticas (qualitativos). Os TSC, conforme o caso, permitem a classificação das Atividades em três Níveis (Tiers), que representam as respectivas políticas Verde (Green) e Âmbar (Amber) dos diferentes Estados-Membros da ASEAN (AMS) e consideram o estado atual da tecnologia e do desenvolvimento em toda a região da ASEAN. (ASEAN, 2025, p. 36, tradução nossa)

A autonomia dos Estados-membros na adoção da taxonomia é um ponto amplamente discutido em respeito aos diferentes estágios de desenvolvimento e de solidez institucional, dando liberdade para que os Estados-membros decidam sobre qual quadro regulatório será adotado – se FF ou OS – e regulem sobre critérios adicionais às atividades, relacionando a taxonomia às prioridades nacionais de desenvolvimento sustentável (ASEAN, 2025, p. 43).

Cinco Estados-membros já desenvolveram seus regulamentos baseados na taxonomia da ASEAN: Malásia, Filipinas, Singapura, Tailândia e Indonésia (WANG; HU; COSTA, 2025, p. 4)

As versões da taxonomia da ASEAN estão estruturadas em quatro objetivos ambientais: adaptação às mudanças no clima, mitigação das mudanças climáticas, proteção dos ecossistemas e da biodiversidade e promover uma economia resiliente para transição à economia circular (ASEAN, 2021, p.23) (ASEAN, 2023, p. 25) (ASEAN, 2024, p. 27) (ASEAN, 2025, p. 29).

Outro ponto relevante do regulamento são seus três *critérios essenciais* de não causar dano significativo, medidas de contingência para a transição das atividades e os aspectos sociais (ASEAN, 2025, p. 34).

O critério de não causar dano significativo se comunica com princípio da prevenção, apresentando-se como medida de garantia de que não haja prejuízo indireto a outros objetivos ambientais do regulamento no desempenho da atividade (ASEAN, 2025, p. 34).

O segundo critério essencial do regulamento, medidas de contingência, também traz consigo uma visão objetiva sobre o princípio da prevenção, ao passo que uma atividade que não previna dano a um objetivo ambiental possa comprovar a adoção de mecanismos para neutralizar o risco ambiental e o aprimoramento de tais mecanismos tornam-se questão relevante na implementação do regulamento capaz de descredenciar uma atividade ao rótulo verde e amarelo (ASEAN, 2025, p. 34).

Os aspectos sociais, ainda, definem que uma atividade alinhada aos objetivos ambientais não poderá causar danos à saúde de seus empregados ou comunidades adjacentes, levando em consideração questões relativas ao trabalho infantil e à consulta livre e informada de comunidades tradicionais, caso a atividade possa afetar essas comunidades (ASEAN, 2025, p. 35).

A análise das atividades segundo os três critérios essenciais pode descredenciar uma atividade como verde ou amarelo caso fique demonstrado que pode causar dano significativo a algum objetivo do regulamento e não consiga apresentar e cumprir um plano de remediação dos danos – cabendo ao indivíduo cumprir no prazo máximo de cinco anos com o plano de remediação sob pena de redução da “nota” da atividade.

Interessante ressaltar que cada objetivo destacado no regulamento tem seus próprios predicados básicos, i.e., atividades de mitigação das mudanças climáticas devem demonstrar estarem alinhadas com a necessidade de limitar o aumento das temperaturas globais seja pela neutralidade de emissões de GEE ou pela capacidade de reduzir as emissões seguindo práticas de mitigação em relação a outras atividades intersetoriais (ASEAN, 2023, p. 28).

O modelo de verificação FF não utiliza TSC, portanto não há KPI para a avaliação das atividades. Para a avaliação da atividade devem ser observados todos os objetivos ambientais com aderência à atividade desenvolvida e indicado um objetivo ambiental primário. Na seleção do objetivo primário da atividade deve se considerar, necessariamente, a estratégia empresarial – qual objetivo ambiental é mais relevante para a atividade, a preferência de investidores – qual objetivo ambiental é prioridade ou estratégico para

investidores – e políticas governamentais que relacionem o setor a algum objetivo ambiental (ASEAN, 2025, p. 573).

A definição do objetivo primário funciona como uma verificação de exposição ao risco da atividade, o que definirá o questionário de conformidade a ser submetido para avaliação da atividade em relação à taxonomia, atingindo, ao fim, a “nota” da atividade – verde, âmbar ou vermelha (ASEAN, 2025, p. 44).

O regulamento estabelece, ainda, a possibilidade de utilizar certificação ou auditoria externa para comprovar a conformidade com os objetivos ambientais e com os critérios essenciais quando a avaliação da atividade ocorrer sob o FF (ASEAN, 2025, p. 51).

Seguindo o modelo de verificação PS, as atividades são avaliadas segundo os TSC estabelecidos para tal, com comprovação de conformidade com os três critérios essenciais da taxonomia, com ressalva de que algumas atividades podem não ter TSC criados para todos os níveis de classificação – o que pode impedir, por exemplo, a classificação âmbar nível 2 ou âmbar nível 3 da atividade (ASEAN, 2025, p. 56).

A taxonomia da ASEAN preconiza a criação de novos padrões para as atividades já reguladas, a inclusão de novas atividades em suas versões futuras e a descontinuação de TSC estabelecidos, dispondo sobre o regime de transição das atividades conforme ocorra a alteração do regulamento, promovendo a evolução permanente das atividades reguladas e inclusão contínua de novas exigências aos setores (ASEAN, 2023, p. 73).

1.4. *Grandfathering* e *Sunseting*: As Regras de Evolução e Transição do Regulamento

A regra de transição para as atividades diante da evolução contínua de critérios na taxonomia da ASEAN foi intitulada *Grandfathering*, o que denota um período de envelhecimento dos títulos emitidos relacionados a TSC descontinuados (ASEAN, 2025, p. 61).

Quanto à descontinuação de TSC, o regulamento preconiza que “atividades e seus respectivos TSC passarão por revisões periódicas e ajustes para garantir que suas contribuições à sustentabilidade permaneçam relevantes” (ASEAN, 2025, p. 560, tradução nossa). Essa revisão de TSC é intitulada *Sunseting* no regulamento.

Tem-se, pois, que *Sunseting* se refere à alteração e descontinuação de TSC no nível da atividade, enquanto *Grandfathering* se refere ao período de manutenção do rótulo de sustentabilidade concedido ao produto financeiro vinculado à atividade observando TSC vigentes.

As regras sobre a manutenção do rótulo observam três etapas distintas de formalização do negócio, emissão do título, alocação do título e utilização do título, nesses moldes:

Emissão (Issuance): Refere-se à criação de um título (bond) e sua entrega aos investidores em troca de pagamento.

Alocação (Allocation): Refere-se ao compromisso ou reserva dos recursos captados com o título para uma finalidade específica, conforme o uso pretendido dos recursos. A alocação refere-se à decisão de dedicar os recursos a um propósito elegível, mas não implica necessariamente que os recursos já tenham sido aplicados.

Utilização (Utilisation): Refere-se ao uso real dos recursos do título para financiar ou refinar a finalidade específica pretendida. A utilização marca a etapa em que os recursos são efetivamente gastos ou desembolsados, podendo ocorrer progressivamente após (ou simultaneamente à) alocação. (ASEAN, 2025, P. 62, tradução nossa)

Adiante, o regulamento aborda os critérios de manutenção do rótulo de acordo com a etapa de formalização do negócio – título emitido, mas não alocado ou título emitido e alocado, ainda que não utilizado – quando há alteração nos TSC aplicáveis no nível da atividade, nesses termos:

O título é emitido e os recursos são alocados antes de uma alteração nos TSC

Nos casos em que os recursos tenham sido alocados a Atividades classificadas sob a Taxonomia da ASEAN antes de quaisquer alterações nos TSC, o selo (label) dos instrumentos financeiros não será afetado e permanecerá em status quo, em conformidade com os TSC vigentes no momento da alocação. Nesta hipótese, o uso dos recursos é considerado alinhado aos TSC aplicáveis na alocação até o fim do prazo originalmente estabelecido para o título.

Observe que alocação e utilização possuem significados distintos. Não é estritamente necessário que os recursos alocados antes de uma mudança nos TSC tenham sido utilizados antes de tal mudança para que as regras sejam aplicáveis.

O título é emitido e os recursos ainda não foram alocados antes de uma alteração nos TSC

Se os TSC forem alterados após a emissão de um título, mas antes que seus recursos sejam alocados a Atividades específicas, os recursos alocados após a alteração dos TSC podem continuar a seguir os critérios aplicáveis imediatamente anteriores à mudança por até sete anos a partir da data de vigência da alteração. Após o término deste período de 7 anos, as Atividades às quais os recursos forem alocados deverão estar alinhadas aos TSC vigentes à época. Isso significa que os emissores têm até sete anos para enquadrar todos os recursos não alocados aos novos TSC, sob pena de o título não reter seu selo. (ASEAN, 2025, p. 63, tradução nossa)

Abordando o cenário em comento, que trata da verificação da atividade que se vincula ao título, o regulamento prevê a necessidade de elaboração, pela instituição emissora,

de relatório anual de alocação como ferramenta de transparência. Há, ainda, previsão regulamentar para instituições que fazem alocação de recursos com base em carteira de investimentos (*portfolio*) sustentável, que seria o caso, i.e., de fundos de investimento com carteiras sustentáveis.

No caso da formação desse tipo de carteira, “os emissores deverão incluir em sua carteira apenas os ativos cujas atividades estavam alinhadas aos TSC em vigor no momento da origem do ativo, desde que isso tenha ocorrido nos sete anos anteriores à data do relatório de alocação” (ASEAN, 2025, p. 63, tradução nossa). A regra, portanto, prevê que a data de emissão de um ativo define os critérios de rotulagem segundo os TSC no nível da atividade no momento da emissão, desde que a alocação do recurso ocorra em até sete anos.

Construída a partir da estrutura regulamentar da ASEAN, a taxonomia Singapura-Ásia (GFIT, 2023, p. 22) estabelece critério geral de *sunset* para as atividades reguladas em 2030, preconizando que, a não ser que se apresente como de enorme relevância, não haverá mudanças nas datas de *sunset* estabelecidas. Para a taxonomia Singapura-Ásia, o período até a data de *sunset* é um “período de graça” para que as atividades encontrem seu “caminho verde”.

Por fim, o regulamento apresenta o formato de avaliação operacional no nível de atividade de empresas, que pode considerar proporção de receita relacionada às atividades rotuladas – verde, âmbar ou vermelha, proporção de despesas de investimento (CapEx) em atividades rotuladas ou a proporção de despesas operacionais (OpEx) em atividades rotuladas. A avaliação operacional deve seguir o critério mais representativo para a avaliação da atividade para apresentar a potenciais investidores o estágio de contribuição da empresa aos objetivos ambientais ao nível das atividades desempenhadas (ASEAN, 2025, p. 66).

Soo-hyun Lee (2022, p. 25) argumenta que atividades sustentáveis são desenvolvidas por atores econômicos já comprometidos com objetivos ambientais, ao passo que a taxonomia para finanças sustentáveis surge como ferramenta para medir o compromisso adotado pelo agente econômico em suas atividades. Para ele, a adoção de práticas sustentáveis e de mecanismos internos de controle para as atividades surge por iniciativa espontânea.

No mesmo sentido, argumenta-se que não é a taxonomia, isoladamente, que promove e incentiva a mudança em atividades para adoção de práticas mais sustentáveis, a iniciativa é tomada por uma compreensão ética do agente econômico, sendo que este pode ser recompensado por um sistema próprio de incentivos que permita o desenvolvimento de atividades sustentáveis com capacidade de ganhar escala e tornar-se mais competitivo em relação a outras atividades.

2. A Taxonomia brasileira: o regulamento que aguarda regulamentação

A taxonomia sustentável passou a fazer parte da política econômica brasileira desde a apresentação do Plano de Transformação Ecológica na COP 28⁷, realizada em Dubai. Com a publicação do Decreto nº 11.961 de 22 de março de 2024, por meio do qual o Presidente da República instituiu o Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira – CITSB foi dado início ao processo que culminou na edição do Decreto nº 12.705, de 30 de outubro de 2025 institui a Taxonomia Sustentável Brasileira e dispõe sobre a sua governança, princípios, objetivos e salvaguardas, e com a edição dos doze cadernos que compõem a primeira versão da TSB.

A TSB se insere em um programa governamental de finanças sustentáveis que se propõe a direcionar os investimentos públicos e privados ao fomento de atividades alinhadas aos objetivos e metas nacionais para alcançar uma economia *net zero*, dentre os quais se destacam as debentures incentivadas, letras de crédito de desenvolvimento, títulos públicos sustentáveis (*green bonds* e *blue bonds*) todos com certa interdependência ao regulamento da TSB, além de outros instrumentos que podem ser beneficiados diretamente pela adoção de metodologias sustentáveis como os Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI), Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e Letras de Crédito Imobiliário (LCI), dentre outros que serão explorados no último capítulo.

O CITSB é formado por representantes de 27 órgãos e entidades e possui as atribuições de “aprovar os planos e as iniciativas de formulação e implementação da Taxonomia Sustentável Brasileira” e “monitorar a implementação da Taxonomia Sustentável Brasileira e avaliar os seus resultados” (BRASIL, 2024).

O CITSB tem função consultiva e deliberativa, responsável pela edição das Resoluções que tratem sobre a formulação e implementação da taxonomia e realizar o seu monitoramento e adequação. A estrutura do CITSB é dividida em um órgão de assessoramento técnico – grupos técnicos, setoriais ou temáticos, um órgão de supervisão e coordenação – comitê supervisor, e um órgão consultivo – comitê consultivo, este último composto por membros da sociedade civil organizada (BRASIL, 2024).

Nesse sentido, o poder normativo regulamentar do CITSB surge como mecanismo para garantir a efetivação do dever constitucional de elaborar e executar planos nacionais e regionais de desenvolvimento econômico e social, insculpido no Art. 21 da Constituição

7 Documento de apresentação disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/materiais-do-plano-de-acao>, acesso em 02/07/2024.

Federal e para promover a integração entre desenvolvimento econômico e proteção ao meio ambiente de que trata o Art. 170 da Carta Magna.

O “Plano de ação para consulta pública Taxonomia Sustentável Brasileira”⁸, desenvolvido pelo Ministério da Economia, abordou a criação de uma taxonomia para finanças sustentáveis para direcionar investimentos públicos e privados para atividades econômicas que promovam o desenvolvimento sustentável, em linha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU e o Acordo de Paris.

O Plano de Ação, datado de setembro de 2023, destaca os compromissos internacionais e nacionais do Brasil em relação à sustentabilidade, como o Acordo de Paris e a Agenda 2030, e apresenta um panorama das iniciativas de taxonomia em outros países e blocos, como a União Europeia, Colômbia e México. A partir dessas experiências, o plano de ação propôs a criação de uma taxonomia brasileira que contemple os seguintes objetivos (Brasil, MF, 2023):

Objetivos Ambientais e Climáticos:

1. **Mitigação da mudança do clima:** Reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e aumentar a captura de carbono, incentivando o uso de energias renováveis, práticas agrícolas sustentáveis e a eficiência energética.
2. **Adaptação às mudanças climáticas:** Promover a resiliência e a adaptação aos impactos das mudanças climáticas, investindo em infraestrutura, pesquisa e tecnologias que reduzam a vulnerabilidade a eventos climáticos extremos.
3. **Proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas:** Conservar e restaurar ecossistemas, proteger espécies ameaçadas e promover o uso sustentável dos recursos naturais.
4. **Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas:** Combater o desmatamento, promover a recuperação de áreas degradadas e incentivar práticas agrícolas e florestais sustentáveis.
5. **Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:** Garantir o acesso à água potável, promover o saneamento básico, proteger oceanos e recursos hídricos e combater a poluição.

⁸ Plano de Ação disponibilizado no sítio eletrônico do Ministério da Fazenda, disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/materiais-do-plano-de-acao>, acesso realizado em 02/07/2024.

6. **Transição para economia circular:** Reduzir o consumo de recursos naturais, promover a reutilização, reciclagem e recuperação de materiais e incentivar modelos de produção e consumo mais sustentáveis.

7. **Prevenção e controle de contaminação:** Reduzir a poluição do ar, da água e do solo, controlar o uso de agrotóxicos e promover práticas que minimizem os impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Objetivos Econômico-Sociais:

8. **Geração de trabalho decente e elevação da renda:** Promover a criação de empregos de qualidade, a inclusão social e a redução da pobreza, incentivando atividades econômicas que gerem renda e oportunidades para todos.

9. **Redução das desigualdades socioeconômicas, considerando aspectos raciais e de gênero:** Combater a desigualdade social, racial e de gênero, promovendo a igualdade de oportunidades e o acesso a serviços básicos para todos.

10. **Redução das desigualdades regionais e territoriais do país:** Reduzir as disparidades econômicas e sociais entre as diferentes regiões do país, promovendo o desenvolvimento equilibrado e a inclusão de áreas menos favorecidas.

11. **Promoção da qualidade de vida, com ampliação do acesso a serviços sociais básicos:** Garantir o acesso a serviços essenciais como saúde, educação, saneamento básico, moradia e transporte, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Os seis objetivos ambientais e climáticos da taxonomia da UE foram reorganizados em sete objetivos no Plano de Ação, que trata o uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas como um objetivo autônomo. Ainda que essas atividades estejam albergadas, i.e., nos objetivos da UE entre as atividades de mitigação, adaptação, proteção da biodiversidade e controle da poluição, a decisão de tratar essas questões de forma segregada denota a primordial relevância do tema para o Brasil.

Noutro lance, as questões sociais suscitadas pelo Plano de Ação revelam cenário sobremaneira desafiador. Os objetivos sociais estão divididos entre aqueles tangíveis, mensuráveis ou quantitativos, como elevação de renda, redução das desigualdades raciais, regionais e de gênero, mas também vem carregado de questões essencialmente subjetivas, i.e., quando trata de trabalho decente e promoção da qualidade de vida, o que está relacionado à percepção do indivíduo sobre si e sobre o ambiente em que está inserido, podendo ser medido apenas como melhor ou pior, ou seja, de forma qualitativa (PIGOU, 1920, p.19).

A construção dos objetivos sociais na TSB demonstra certa maturidade das partes envolvidas, uma vez que no centro do desenvolvimento sustentável está o indivíduo, sua

comunidade e a sociedade como um todo, tanto como vetores como beneficiários da sustentabilidade.

No Relatório de Brundland (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987, p. 41) desenvolvimento sustentável é definido como “desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender às suas próprias necessidades”, apresentando-se sete “imperativos estratégicos” para o desenvolvimento sustentável:

Retomada do Crescimento
 Alteração da Qualidade do Crescimento
 Atendimento às Necessidades Humanas Essenciais
 Garantia de um Nível Populacional Sustentável
 Conservação e Ampliação da Base de Recursos
 Reorientação da Tecnologia e Gestão de Riscos
 Integração entre Meio Ambiente e Economia na Tomada de Decisão
 (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E
 DESENVOLVIMENTO, 1987, p. 41, tradução nossa)

A TSB, em que pese ter aderência a todos os imperativos listados, tem o potencial de influenciar diretamente na institucionalização de três deles: definir as métricas qualitativas do crescimento econômico, reorientar tecnologia e gestão de riscos sobre determinadas atividades e integrar meio ambiente e economia na tomada de decisões. Nesse último ponto, ainda, tem-se que a TSB pode levar o meio ambiente para o centro da tomada de decisões onde hodiernamente estas são pautadas apenas por questões econômicas: o Mercado Financeiro.

A TSB se estrutura em torno do que se preconiza como objetivos estratégicos, quais sejam:

1. Mobilizar e reorientar o financiamento e os investimentos públicos e privados para atividades econômicas com impactos climáticos, ambientais e sociais positivos, visando o desenvolvimento sustentável, inclusivo e regenerativo;
2. Promover o adensamento tecnológico voltado à sustentabilidade ambiental, climática, social e econômica, com elevação de produtividade e competitividade da economia brasileira em bases sustentáveis;
3. Criar as bases para a produção de informações confiáveis dos fluxos das finanças sustentáveis ao estimular a transparência, a integridade e a visão de longo prazo para a atividade econômica e financeira. (BRASIL, 2025b, p. 8)

No caderno introdutório da TSB são apresentados os dez princípios norteadores do regulamento, que merecem cotejo e contextualização. Os princípios, portanto, são:

Art. 2º São princípios da TSB:

- I - a construção de critérios com fundamentos científicos;
 - II - a observância da transição justa na consecução dos objetivos climáticos, ambientais e sociais;
 - III - a utilização de parâmetros técnicos e objetivos para a construção de critérios de avaliação das atividades, ativos e projetos;
 - IV - a avaliação das interconexões e da interdependência dos impactos causados pelas atividades, ativos e projetos;
 - V - a coerência com as demais políticas públicas e compromissos internacionais para alcance dos objetivos climáticos, ambientais e sociais;
 - VI - a consistência entre os critérios estabelecidos para diferentes atividades, ativos, projetos e setores econômicos, para o alcance de objetivos climáticos, ambientais e sociais;
 - VII - a proporcionalidade na sua adoção, reconhecida a existência de agentes econômicos de diferentes portes;
 - VIII - a avaliação de sua aplicabilidade, observados os critérios de custo-efetividade;
 - IX - a interoperabilidade com os sistemas de taxonomia de outros países, respeitadas as prioridades nacionais; e
 - X - o caráter evolutivo, sendo necessárias a sua atualização e a sua revisão periódica.
- (BRASIL, 2025a)

Os princípios são apresentados com delimitação do escopo interpretativo. A proporcionalidade, por exemplo, trata da adoção de regulamentos que devem considerar “agentes econômicos de diferentes portes”, uma espécie de “responsabilidade comum, mas diferenciada” na criação de obrigações para os agentes regulados que permita simplificação para atividades menores e adição de complexidade para atividades de maior porte.

Do mesmo modo, o princípio da interoperabilidade nasce com a limitação “respeitadas as prioridades nacionais”, assim como os demais, que trazem comandos junto aos princípios estabelecidos.

O histórico de emissões de GEE no Brasil dá relevo à necessidade de fomentar o uso sustentável do solo e das florestas. No Brasil, entre os anos de 2017 e 2020 66,5% das emissões estavam relacionadas à agropecuária e mudança do uso do solo – que engloba agricultura e degradação ambiental para expansão das fronteiras agrícolas e atividades extrativas (Brasil, MMA, 2023). Em 2022 as atividades agropecuárias e de mudança do uso do solo representaram 70% das emissões brasileiras⁹.

O desafio é antigo¹⁰ e a necessidade de se reestruturar a forma como o Brasil desenvolve a produção agrícola tem se tornado cada vez mais urgente diante da dificuldade do

⁹ Ver dados de emissões de GEE por setor do Sistema de Registro Nacional de Emissões – SIRENE – disponíveis em <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene>. Acesso em 02 de fev. de 2026

¹⁰ Segundo dados do SIRENE, em 1990 o somatório de atividade agropecuária e mudança do uso do solo representaram 82% das emissões nacionais de GEE.

setor de se organizar em torno de modelos menos prejudiciais ao ecossistema e da exposição da atividade agropecuária ao risco climático, de modo que o maior desafio da taxonomia será contribuir com os setores estratégicos para os objetivos nacionais.

Questões relacionadas à mudança no uso do solo representam um ponto fulcral para o Brasil alcançar uma economia neutra em emissões de carbono ainda no século XXI, enquanto a realidade europeia aponta para maior preocupação com a transição energética, considerando que o consumo de energia representa cerca de 75% das emissões de gases do efeito estufa (Comissão Europeia, 2022).

A capacidade de definir as atividades econômicas sustentáveis está relacionada à transparência sobre seus impactos ambientais, sociais e sobre os resultados econômicos da atividade, o que demanda avaliação pragmática sobre os benefícios e malefícios da atividade, mas a flexibilidade excessiva, sem transparência, prejudica a própria aplicação do princípio de não causar danos significativos ou não prejudicar significativamente (NPS) – que não está no rol de princípios da taxonomia, sendo tratado como requisito de alinhamento à TSB.

O princípio de não causar danos significativos importa que uma atividade sustentável é aquela que, além de atender a determinados requisitos de algum dos objetivos listados, não afeta substancialmente outros objetivos dispostos na taxonomia (LEE, 2022, p. 27).

Nesse sentido, os limites para definir o que é “significativo” devem ser mensuráveis por indicadores qualitativos ou quantitativos, mas também deve passar pela análise de relevância da atividade de modo a se adotar uma regra de proporcionalidade entre custo-benefício. No tratamento do princípio da proporcionalidade proposto por George Marmelstein (2000, P. 132) a limitação a um direito fundamental deve ocorrer para preservar outro.

O desafio para o que se pretende alcançar a partir da criação da taxonomia é estabelecer o que são os “danos significativos”, ao passo que o nível de flexibilização do conceito de “dano significativo” é um dos principais fatores de credibilidade da TSB, sob pena de tornar o regulamento inefetivo ao comportar contradições excessivas que, ao fim, impeçam a transformação ecológica da economia.

Por outro lado, A TSB traz consigo regra de simplificação para avaliação da atividade com flexibilização da conformidade ao NPS que permite a conformidade com a TSB quando “se encaixem dentre as atividades elegíveis, cumpram as SM e contribuam substancialmente para, pelo menos, um dos objetivos climáticos, ambientais e econômico-sociais da TSB — mas que não comprovam ou não disponham de evidência para comprovar os critérios de NPS” (BRASIL, 2025m, P.7)

Reputa-se que com a vigência da taxonomia no Brasil, a captação de recursos com instituições financeiras e não financeiras ou com instituições de fomento passe a estar vinculado ao cumprimento de exigências mínimas de transparência e sustentabilidade, além de informações suficientes para garantir o cumprimento das salvaguardas mínimas setoriais e transversas impostas ao setor regulado.

A TSB, ao dispor sobre as salvaguardas mínimas a serem observadas pelos setores, fortalece as instituições de proteção ambiental, trazendo-os como critérios de conformidade necessário no nível da atividade para captação de recursos sustentáveis em mecanismos de financiamento, crédito, subvenção ou incentivo, como mecanismo de redução do risco para o investidor, mas também fortalecendo a efetivação de políticas públicas já existentes, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR), a outorga de direito de uso da água e outros, garantindo a soberania nacional sobre a gestão territorial e o fortalecimento da atuação do Estado nos setores mais críticos para o cumprimento das metas climáticas (BRASIL, 2025m, p. 12).

Em que pese na primeira versão da TSB terem sido abordados apenas dois dos sete objetivos ambientais e climáticos e um dos quatro objetivos sociais – tendência observada inclusive no regulamento da ASEAN e da UE, que ampliaram os setores e os objetivos regulados paulatinamente – já foram abordados pontos cruciais para garantir que as atividades receptoras de recursos cumpram com as salvaguardas legais e tragam adicionalidade relevante para a atividade desempenhada.

A regulação das atividades em relação aos demais objetivos para os setores já apresentados seguirá a lógica inicial de construção em diálogo com os setores interessados, mas a efetividade da TSB depende de outras iniciativas regulamentares, o que será abordado no último capítulo.

Outrossim, há questões relevantes a serem discutidas sobre a interoperabilidade com outras taxonomias e o estabelecimento das regras de negócio para a evolução do regulamento, o que se chamou de “legado” e “direito adquirido” (BRASIL, 2025b, p. 11).

2.1. Os setores e objetivos regulados: A falta de incentivos à inovação

O regulamento adotado pelo Brasil trouxe os objetivos de adaptação e mitigação das mudanças no clima e redução de desigualdades de raça e gênero. Nesse sentido, é indispensável realizar o estudo dos cadernos setoriais que regulamentam os KPI's e TSC para os setores e atividades reguladas para compreender seu potencial e as contradições não resolvidas.

O risco à credibilidade do regulamento é aprofundado ao se estabelecer atividades diretamente qualificadas aos objetivos da TSB “que, por sua natureza, atendam inequivocamente ao nível de ambição do respectivo objetivo da TSB” (BRASIL, 2025b, p. 10), independente de avaliação qualitativa.

A TSB considera diretamente qualificados ao objetivo de mitigação das mudanças climáticas, por exemplo, qualquer instalação hidrelétrica já existente no Brasil, independente da pegada de carbono, desde que tenham sido atendidas as salvaguardas mínimas estabelecidas para a atividade (BRASIL, 2025e, p. 9).

A manutenção desse legado na produção energética nacional garante a ampliação, repotencialização e operação de usinas em diferentes estágios de sustentabilidade, dando tratamento uniforme a um espectro amplo de diferenças que deveria ser evitado para garantir um futuro efetivamente sustentável para a matriz energética nacional.

É certo que as hidrelétricas têm um papel relevante no abastecimento de energia (CALDEIRA, SEKULA E SCHABIB, 2020, p. 255), mas vários dos empreendimentos são alvos de críticas pela ausência de métricas capazes de verificar se são ou não geradoras de energia limpa. Existem discussões sobre o estoque de carbono que foi devolvido à atmosfera para abrir a área para o espelho d’água ou mesmo os impactos das usinas na biodiversidade e nas comunidades que vivem próximo ao local onde as barragens foram construídas (KRENAK, 2022, p. 53).

Caso semelhante se observa na usina de Sobradinho, instalada no rio São Francisco, que desempenhou um papel fundamental na uniformização da vazão do rio ao longo do ano com redução acentuada das mínimas de vazão, contribuindo para sua perenidade e navegabilidade, mas com efeitos adversos para a biodiversidade e promovendo maior erosão no Baixo São Francisco em função da redução das enchentes, que promovem a deposição de sedimentos rio abaixo (BARRETO et. al., 2017, p. 10).

O regulamento estabeleceu como requisitos NPS para hidrelétricas inciativas como “construir escadas para peixes e desvio de fluxos para garantir a migração de espécies”, além de “turbinas amigáveis aos peixes, estruturas de orientação de peixes, passagens totalmente funcionais para os peixes, medidas para interromper ou minimizar operações e descargas durante a migração ou reprodução” (BRASIL, 2025e, p. 9) precisamente o que foi feito após os impactos negativos verificados na usina de Belo Monte e Sobradinho.

É indispensável frisar que nesse estágio de discussão não há que se falar em teoria do decrescimento, mas o paradigma de desenvolvimento deve ser pautado por medidas qualitativas, de crescimento (BOFF, 2016, P. 62). O PIB de um país crescer 10% com

aumento de emissões que poderão levar à escassez hídrica, perda de produtividade de alimentos, perda de biodiversidade e piora na qualidade de vida da população nos meios urbanos e rurais deve ser tratado como pior que crescer 3% com conservação ambiental, neutralidade de emissões e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas globais para a população e para os ecossistemas.

Outra questão acerca do caderno regulamentar do setor de energia (BRASIL, 2025e, p. 11) é a qualificação direta de empreendimentos eólicos *onshore* e *offshore*, especialmente este segundo, que ainda é alvo de suspeitas relevantes sobre os impactos reais nas atividades de pesca e no ecossistema marinho, marcados pela incerteza e falta de transparência (GORAYEB, 2022, P. 45).

Os empreendimentos continentais, do mesmo modo, têm sido objeto de debates relevantes por sobreposição com áreas de conservação ambiental e conflitos socioambientais (*op. cit.*, P. 41).

Outras atividades diretamente qualificadas merecem aprofundamento. O caderno que se refere ao CNAE H (transporte) considerou diretamente qualificado qualquer veículo neutro em emissões diretas, ou seja, veículos elétricos são considerados diretamente qualificados (BRASIL, 2025i, P. 17), assim como a indústria de transformação (CNAE C) para produção de baterias para carros elétricos (BRASIL, 2025, P. 36).

A acomodação dessas contradições ganha relevante complexidade ao se examinar os dados públicos sobre a produção de biocombustíveis e seu contributo na mobilidade sustentável no Brasil.

O Etano de Segunda Geração (E2G) é uma alternativa de baixas emissões que pode, em algumas metodologias, se aproxima da neutralidade de emissões (BRASIL, 2022, P. 7), o que demanda uma avaliação metódica sobre a necessidade estratégica de ignorar-se as emissões para produção das baterias de veículos elétricos quando já se dominam tecnologias de mobilidade neutras em emissões inclusive sobre o ponto de vista da estratégia nacional de desenvolvimento.

O Brasil, ao que se percebe, quer se inserir no mercado de alta tecnologia de beneficiamento de minerais críticos, semicondutores e de desenvolvimento de baterias, e para isso está colocando em xeque sua política de sustentabilidade para acomodar incentivos setoriais que deveriam ser dedicados apenas a atividades neutras em emissões ou que efetivamente contribuam para a redução da poluição e das emissões de GEE.

Na contramão está a iniciativa de incluir beneficiamento de semicondutores para produção de baterias e veículos elétricos. Enquanto o setor de produção de etanol tem

evoluído com melhores práticas para alcançar o combustível neutro em emissões e fazer jus aos incentivos que detém, o beneficiamento mineral entra por uma brecha estratégica e põe em xeque a neutralidade da frota nacional.

2.2. Glocal: A Interoperabilidade e a Extraterritorialidade dos Critérios de Sustentabilidade

Os regulamentos estudados partem de diferentes definições sobre as prioridades e objetivos dos países e blocos para sustentabilidade, bem como de diferentes arranjos institucionais que promovem certos tipos de incentivos em seus próprios contextos.

O regulamento da ASEAN dá grande relevo ao abandono gradual do carvão como fonte de energia, para UE a transição energética é urgente diante da representatividade do setor energético nas emissões e agravada pela dependência dos Estados-membros de gás natural que era importado da Rússia até o agravamento do conflito com a Ucrânia. O Brasil, noutro lance, se apresenta com potencial para exportar energia limpa por meio de vetores energéticos como hidrogênio, mas precisa tratar com centralidade mudanças na metologia de produção agrícola e outras atividades extrativistas que pressionam as florestas e biomas nacionais.

Emerge, nesse ponto, a necessidade de se debater a possibilidade de interoperabilidade das taxonomias, uma vez que compartilham objetivos gerais comuns e adotam estrutura metodológica e princípios semelhantes (Brasil, MF, 2023), mas pretendem enfrentar desafios distintos para efetivarem seus projetos de sustentabilidade.

Sobre a interoperabilidade com outros regulamentos a TSB aduz que essa função da taxonomia é alcançada a partir da uniformização internacional dos regulamentos, o que proporcionaria a comparabilidade entre as funções dos regulamentos, uma vez que estruturados sobre objetivos, critérios gerais, princípios e metodologias semelhantes (Brasil, 2025a, p. 11).

Os demais regulamentos analisados também tratam sobre interoperabilidade, mas nenhum dos regulamentos, nem mesmo a TSB, aponta o mecanismo de funcionamento da interoperabilidade, deixando de dispor sobre quando é relevante aplicar o dispositivo ou para qual finalidade ele se destina. Claro que o objetivo geral é facilitar a comunicação entre os regulamentos, mas não se aborda com clareza em que contexto será necessária essa comunicação ou com qual finalidade ela deva ser realizada.

Além disso, as salvaguardas mínimas dispostas na TSB estão relacionadas à conformidade obrigatória com a legislação nacional pertinente ao setor regulado, do mesmo modo que fora feito no regulamento europeu.

A interoperabilidade parte, portanto, de uma impossibilidade premente: não há expectativa razoável de harmonização das salvaguardas mínimas estabelecidas nos regulamentos adotados.

Outrossim, a TSB elaborou um guia de interoperabilidade entre suas salvaguardas mínimas e diretrizes internacionais adotadas por outros regulamentos, com estratificação indicando o nível de alinhamento – alinhamento, alinhamento parcial e sem alinhamento – das diretrizes internacionais com as salvaguardas da TSB, preconizando as normativas sobre “Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental da Corporação Financeira Internacional”, “Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos” e “Diretrizes para Empresas Multinacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre Conduta Empresarial Responsável” (Brasil, 2025l, p. 21).

Partindo do levantamento proposto, alcançou-se o seguinte resultado sobre o alinhamento das salvaguardas mínimas da TSB com as normativas internacionais:

São 70 os indicadores para SM transversais e setoriais da TSB. Destes, de acordo com o mapeamento de interoperabilidade, foram encontrados 22 indicadores com alinhamento às diretrizes internacionais selecionadas, 18 indicadores com alinhamento parcial e 30 indicadores sem alinhamento. (Brasil, 2025l, p. 51)

Segundo o documento, as salvaguardas mínimas e as normativas internacionais têm objetivos distintos, à medida que a primeira é estruturada para orientar de forma transparente sobre os normativos ambientais e sociais existentes no Brasil em relação aos quais a atividade precisa comprovar conformidade, enquanto os normativos internacionais são voltados para traçar princípios internacionais sobre gerenciamento de riscos socioambientais (*op. cit.*, P. 51).

Emerge questão sobremaneira relevante. As diretrizes internacionais confrontadas têm aderência temática com a TSB, mas a convergência prática demonstrou que 30 dos 70 indicadores nacionais não tem qualquer alinhamento com essas diretrizes (*op. cit.*, P. 51).

Resultado semelhante se observa na Taxonomia Comum Multi-Jurisdicional (M-CGT, na sigla em inglês). A M-CGT foi elaborada para mapear a interoperabilidade entre a taxonomia da UE, a taxonomia chinesa e a taxonomia Singapura-Ásia e de início já se destaca

que a interoperabilidade não alcança as salvaguardas mínimas e os requisitos de não causar danos significativos de nenhum dos três regulamentos abordados, cruzando apenas os TSC (IPSF, 2024, P. 4).

Iniciativas dessa ordem podem ser valiosas para negócios com participação em múltiplos mercados. Como exposto no primeiro capítulo, o índice de sustentabilidade GAR exclui PME's e investimentos realizados fora da EU, e o índice BTAR, para dirimir a assimetria de informações, dispôs sobre a fórmula de construção de estimativas, na busca por melhorar os dados de alinhamento da atividade financeira com a taxonomia.

A problemática nesse ponto é: como a interoperabilidade pode dirimir a assimetria de informações para os índices GAR e BTAR e seus correspondentes nacionais?

A discussão sobre interoperabilidade se apresenta, ainda, enquanto mecanismo guia sobre a extraterritorialidade da taxonomia sustentável e os limites da extraterritorialidade.

A própria tradição regulamentar brasileira aborda modelos regulamentares sobre o capital estrangeiro no país e sobre o capital brasileiro no exterior. Observando a Lei nº 14.286/2021 – que regulamento o mercado de câmbio, tem-se que:

Art. 8º Para fins do disposto nesta Lei, consideram-se:

I - capitais brasileiros no exterior: os valores, os bens, os direitos e os ativos de qualquer natureza detidos fora do território nacional por residentes;

II - capitais estrangeiros no País: os valores, os bens, os direitos e os ativos de qualquer natureza detidos no território nacional por não residentes.

Parágrafo único. Fica o Banco Central do Brasil autorizado a dispor sobre as hipóteses em que, considerada a natureza das operações:

I - capitais de residentes, mantidos no território nacional em favor de não residentes, serão equiparados a capitais brasileiros no exterior;

II - capitais de não residentes, mantidos no exterior em favor de residentes, serão equiparados a capitais estrangeiros no País.

Portanto, são alvo de regulamentação no âmbito nacional o capital de residentes ou de empresas sediadas no Brasil, ainda que detidos fora do país, e o capital de não residentes no país detidos no Brasil, ao passo que deverá ser realizado o cotejo da pertinência extraterritorial na adoção de regulamentos baseados na TSB em relação a este fluxo de capital.

Tratar sobre interoperabilidade, com elaboração de guias e mapas, pode cumprir função auxiliar na implementação da TSB e da promoção de taxonomias nas rotinas globais de IED, mas dificilmente a interoperabilidade ganhará centralidade na demonstração de conformidade, o que demanda que sejam expedidos regulamentos que deem clareza e segurança sobre os limites de conformidade do capital em relação à taxonomia aplicável ao negócio entabulado.

Para fins de adoção do que a TSB dos “normativos relevantes” (Brasil, 2025a, p.21) – que deverão ser editados pelas autoridades regulatórias para efetivação da TSB no seu âmbito de influência – considera-se pertinente regulamentar: 1. o capital de residentes destinado ao exterior e 2. o capital estrangeiro destinado ao Brasil; garantindo que os investimentos estrangeiros no país tenham aderência com os objetivos de sustentabilidade brasileiros assim com o capital de residentes destinados ao exterior possa garantir o cumprimento de objetivos de sustentabilidade.

Para Drover e Frosini (2012, p. 11 apud SCHWEIGL, 2021, p. 251), os fatores para edição de normas com efeitos extraterritoriais seguem a seguinte classificação:

i. Princípio territorial objetivo: (sob este princípio, um Estado pode reivindicar sua jurisdição se uma determinada ação foi cometida, pelo menos parcialmente, em seu território). Por exemplo, a nação A aprova uma lei segundo a qual as pessoas da nação B têm certas obrigações ou direitos no território da nação A. Embora alguns considerem que essas leis tenham um efeito extraterritorial, os efeitos de tal lei limitam-se apenas ao território da nação A, ainda que se apliquem a todas as pessoas — por exemplo, uma pessoa da nação B, caso essa pessoa pretenda ingressar no mercado da nação A. A extraterritorialidade de tais leis é, portanto, discutível.

ii. Princípio da universalidade: (a jurisdição é estabelecida com base na necessidade de suprimir um certo tipo de comportamento que é internacionalmente reconhecido como inaceitável). Por exemplo, a nação A aprova uma lei segundo a qual todos — ou seja, também as pessoas da nação B — têm certas obrigações ou direitos no território da nação B. Estas leis possuem um efeito extraterritorial óbvio. Seus efeitos ultrapassam o território da nação A e criam obrigações ou direitos para todas as pessoas envolvidas, inclusive na jurisdição da nação B.

iii. Princípio do “controle efetivo”: (a jurisdição baseia-se no controle efetivo de um Estado sobre um determinado território ou sobre cidadãos de outro Estado).

iv. Princípio da nacionalidade: (a jurisdição é estabelecida com base na nacionalidade de um determinado indivíduo). Por exemplo, a nação A aprova uma lei, segundo a qual, nacionais da nação A têm certas obrigações ou direitos também na nação B. Estas leis possuem efeitos extraterritoriais óbvios, uma vez que seus efeitos cruzam o território da nação A e criam obrigações ou direitos para pessoas da nação A, bem como para suas atividades no território da nação B, pelo fato de serem nacionais da nação A.

v. Princípio dos “efeitos”: (um Estado pode reivindicar jurisdição com base nos efeitos que certos atos cometidos no exterior possam ter naquele Estado específico). Esta abordagem é por vezes chamada de “**doutrina dos efeitos**” e pode ser encontrada em decisões judiciais tanto nos EUA quanto na UE.

Em geral, as leis extraterritoriais apresentam pelo menos uma das seguintes características: originam-se da aceitação de certos valores universais (por exemplo, direitos humanos fundamentais ou padrões humanitários reconhecidos internacionalmente); são concebidas para lidar com certos comportamentos que tendem a produzir efeitos em múltiplas jurisdições (atividades ligadas a questões ambientais, manipulação de mercado, lavagem de dinheiro ou que afetam os mercados financeiros); ou estão conectadas à nacionalidade/local de registro do destinatário da norma. (Tradução nossa)

Nota-se, portanto, que a exigência de conformidade com a TSB de capital estrangeiro destinado ao Brasil alinha-se ao princípio territorial objetivo, haja vista que, nesse caso, o investimento rotulado de sustentável está sendo aplicado em território brasileiro, o que demanda a convergência com os objetivos, salvaguardas e TSC da TSB, ou ainda ao princípio dos efeitos, uma vez que o resultado do investimento, inclusive suas externalidades negativas, serão produzidos no Brasil.

Ressalte-se que já existe regulamento sobre apresentação de informações sobre sustentabilidade na captação de crédito externo assumido por residente brasileiro, ao passo que a evolução da regulamentação para inserir a TSB no mecanismo de conformidade desses títulos, associado a sistemas de interoperabilidade podem reduzir a necessidade de estimativas, dando maior transparência à participação da aplicação de recursos estrangeiros no desenvolvimento sustentável.

Nos termos da Resolução BCB nº 278/2022, tem-se:

Art. 2º Para fins do disposto nesta Resolução entende-se por:

I - crédito externo: compromisso financeiro, mesmo no caso em que os recursos não ingressem no País, assumido por residente que tenha como credor um não residente em razão de:

- a) empréstimo direto;
- b) emissão de título no mercado internacional;
- c) emissão de títulos de colocação privada no mercado interno;
- d) financiamento;
- e) importação financiada de bens ou serviços;
- f) recebimento antecipado de exportação, entendido como a captação de recursos externos em adiantamento a futuras exportações de bens ou serviços que serão realizadas em pagamento à dívida contraída;
- g) arrendamento mercantil financeiro externo, entendido como a operação em que não residente proprietário legal de ativo (arrendador) transmite substancialmente todos os riscos e as vantagens da propriedade do ativo para residente (arrendatário) mediante pagamento de prestações; ou
- h) emissão de título sustentável no mercado internacional

[...]

Parágrafo único. Os títulos sustentáveis emitidos no mercado internacional podem ser: (Incluído, a partir de 1º/10/2025, pela Resolução BCB nº 492, de 14/8/2025.)

I - Títulos Verdes: títulos de dívida em que o uso dos recursos captados é restrito ao financiamento ou refinanciamento de atividades ou projetos que gerem benefícios ao meio ambiente; (Incluído, a partir de 1º/10/2025, pela Resolução BCB nº 492, de 14/8/2025.)

II - Títulos Sociais: títulos de dívida em que o uso dos recursos captados é restrito ao financiamento ou refinanciamento de atividades ou projetos que gerem benefícios sociais; (Incluído, a partir de 1º/10/2025, pela Resolução BCB nº 492, de 14/8/2025.)

III - Títulos de Sustentabilidade: títulos de dívida em que o uso dos recursos captados é restrito ao financiamento ou refinanciamento de atividades ou

projetos que gerem benefícios sociais e ao meio ambiente; ou (Incluído, a partir de 1º/10/2025, pela Resolução BCB nº 492, de 14/8/2025.)

IV - Títulos Vinculados a Metas de Sustentabilidade: títulos de dívida em que os recursos captados têm destinação livre, mas o emissor se compromete a atingir objetivos pré-definidos de sustentabilidade – que melhorem as condições do meio ambiente, da sociedade ou de ambos. (Incluído, a partir de 1º/10/2025, pela Resolução BCB nº 492, de 14/8/2025.)

A norma instrumentaliza, ainda, o sistema de prestação de informações sobre IED no Brasil, mas em relação a esse não há necessidade de conformidade. Considerando, i.e., que o índice BTAR trata dados sobre investimentos europeus alocados no exterior por meio de estimativas¹¹, sugere-se que a atividade que tenha a participação societária estrangeira poderá demonstrar sua conformidade com o sistema de Monitoramento Relato e Verificação (MRV) da TSB e manter o rótulo para o país de origem do capital por meio do instrumento de interoperabilidade.

Já no caso de uma entidade brasileira que remete recursos para investimentos em atividades sustentáveis em outros países, esses recursos compõem os relatórios financeiros e de gestão da empresa situada no âmbito nacional atraindo o princípio territorial objetivo, e o fato de o ato ser praticado por pessoa – natural ou jurídica – brasileira atrai a incidência do princípio da nacionalidade. Desse modo, a pertinência dos investimentos realizados fora do país em relação à TSB se dá pelo cotejo da carteira na qual está contido, mas, nesse caso, há de se demonstrar a conformidade com a TSB por modelo de interoperabilidade com a taxonomia do país receptor, uma vez que existem obstáculos relevantes para a verificação de conformidade direta.

Noutro lanço, a não aplicação das regras da taxonomia, especialmente sobre os recursos captados em IED, títulos sustentáveis brasileiros emitidos no exterior, no âmbito de Cooperação Financeira Internacional, frustra a capacidade do regulamento de direcionar os recursos estrangeiros a projetos alinhados aos objetivos de desenvolvimento sustentável nacionais.

2.3. Legado e Direito Adquirido: Os Limites da Evolução de Critérios na Taxonomia Sustentável Brasileira

O décimo princípio da TSB preconiza o “caráter evolutivo” da TSB e pressupõe sua atualização e revisão periódica (BRASIL, 2025a), mas não foram incluídos parágrafos

¹¹ Ver o Quadro 1 sobre matriz de indicadores de desempenho para instituições financeiras europeias.

regulando os desdobramentos da evolução do regulamento em rótulos concedidos a títulos e atividades segundo os TSC superados. Esse mesmo princípio foi apresentado no caderno publicado sobre a TSB, nesses termos:

Ferramenta evolutiva: os critérios e limites serão revistos periodicamente, de forma a refletir revisões dos compromissos e planos para os objetivos — por exemplo, os Planos Clima Setoriais —, reformas regulatórias ou inovações tecnológicas. Especialmente para as atividades difíceis de abater, será necessário estabelecer um processo estruturado de atualização periódica. Também será avaliado se, e de qual forma, poderão ser instituídas regras de direitos adquiridos ou de legado a fim de garantir segurança ao mercado quanto às atividades classificadas como alinhadas antes da revisão dos critérios. Tais cláusulas de isenção poderão ser aplicadas de forma permanente ou temporária. Por exemplo, um título sustentável corrente pode estar isento de critérios atualizados, mas os novos critérios deverão ser aplicados caso o título seja renovado. (BRASIL, 2025b, p. 11)

Mesmo havendo centralidade para o caráter evolutivo da TSB, não foram apresentadas regras, em sua primeira edição, sobre legado e direito adquirido dos TSC, e da classificação de atividade parcialmente alinhada ao princípio de não prejudicar significativamente.

Observando o que foi exposto no primeiro capítulo, o regulamento da ASEAN estabeleceu o conceito e regras de *grandfathering* – período de manutenção do rótulo verde ou âmbar obtido após a mudança dos TSC ou dos critérios de avaliação com base no FF – e *sunset* – a data limite para existência de classificação de atividades âmbar – e os Estados-membros, ao regulamentar a adoção de suas taxonomias, podem adotar regras distintas ou complementares, segundo suas prioridades de desenvolvimento e barreiras socioeconômicas.

As regras têm certa equivalência com o que se chamou na TSB de legado ou direito adquirido, mas adoção da nomenclatura adequada é essencial. Tratar a manutenção de certo rótulo como direito adquirido pode ser peculiar diante da tradição jurídica brasileira que não reconhece a existência de direito adquirido a regime jurídico específico. A própria tradição regulamentar no âmbito do subsistema normativo do sistema financeiro nacional é no sentido de manutenção temporária dos legados do regime jurídico anterior¹².

O legado, portanto, traz equivalência conceitual ao regime de *grandfathering*, ao passo que o regulamento não dispôs sobre marco específico para o encerramento da

12 Por meio da RESOLUÇÃO CMN Nº 5.212, DE 22 DE MAIO DE 2025, o Conselho Monetário Nacional alterou as regras de lastro para CRI, CRA e CDCA. A mudança de regra teve eficácia imediata para todos os títulos que ainda não tenham sido objeto de requerimento de distribuição ou efetivamente distribuídos.

classificação – *sunset* – de alinhamento parcial a NPS para as atividades nos objetivos regulados.

Nesse ponto, a falta de tratamento adequado sobre *quando* atividades parcialmente alinhadas ao NPS deixarão de ser consideradas alinhadas à TSB é uma fragilidade relevante, que suscita insegurança jurídica e a possibilidade de *Greenwashing*, além de promover incentivos negativos à adoção de melhores práticas por permitir tratamento uniforme a atividades em estágios distintos na adoção de práticas sustentáveis.

Note-se que o regulamento europeu, ao tratar sobre utilização de energia nuclear e gás, deixou fixado o marco de 31 de dezembro de 2035 para a implementação definitiva de medidas de descarbonização das atividades. Como demonstrado no quadro 2, a viabilidade de se cumprirem as datas para implementação de novas metodologias na atividade de exploração de gás fóssil e energia nuclear foi objeto de discussão perante o *General Court*, sob o argumento austríaco de que o prazo seria ilusório e intangível (2025, p. 79).

O CTISB, por outro lado, decidiu que as regras de *sunsetting* serão desenvolvidas posteriormente, o que pode suscitar questionamentos sobre a influência do *lobby* de partes interessadas que compõem o CTISB em atrasar a definição desses marcos regulatórios, evitando a assunção de compromissos bem definidos sobre o prazo para mudança metodológica para o desenvolvimento das atividades econômicas não alinhadas à TSB.

2.4. Monitoramento, Relato e Verificação (MRV): A Estrutura de Credibilidade

Associado à instituição de TSC, salvaguardas mínimas e ao princípio de não prejudicar significativamente (NPS), a TSB prevê a criação de sistema de integridade e transparência que lhe permita rastrear os recursos aplicados e as atividades patrocinadas sob os critérios da TSB. O sistema MRV é o instrumento de agregação de dados que permitirá a mensuração de dados qualitativos e quantitativos associados à TSB no nível da atividade e relacionada a valores mobiliários e produtos financeiros (BRASIL, 2025m).

A adoção da TSB depende da alteração de regulamentações já existentes sobre governança corporativa que exijam a disponibilização de dados sobre os riscos ambientais, climáticos, objetivos de desenvolvimento sustentável corporativo. Esses “normativos relevantes” serão abordados de forma individualizada no próximo capítulo.

As regras de negócio introduzidas pela TSB para a apresentação de informações relevantes sobre a atividade de empresas não financeiras e financeiras (BRASIL, 2025m, p. 8) seguem essencialmente os mesmos paradigmas regulatórios do Regulamento UE 2020/852,

preconizando informações sobre CapEx, OpEx, volume de negócios, estrutura semelhante às trazidas pelo regulamento da ASEAN (2025, p. 66), ainda que o formato de estratificação de atividades alinhadas, parcialmente alinhadas e não alinhadas à taxonomia seja diferente do modelo asiático.

Na TSB será possível avaliar a evolução da Proporção de Atividades Econômicas Sustentáveis (PAES) e redução da proporção de atividades que atendem apenas parcialmente ao NPS no nível da atividade em empresas não financeiras o que, ao longo dos anos permite realizar modelos preditivos sobre o alcance da meta de neutralização das externalidades negativas da atividade.

O PAES é o modelo de avaliação que considera a atividade desempenhada, levando em conta as informações sobre CapEx e OpEx, além da participação de atividades alinhadas e parcialmente alinhadas à TSB no balanço das empresas (BRASIL, 2025m, P. 10).

Outro aspecto relevante do MRV são os três indicadores apresentados para contabilização de investimentos sustentáveis por empresas financeiras – Proporção de Ativos Sustentáveis (PAS), Proporção de Operações Viabilizadoras Sustentáveis (POVS), Proporção de Investimentos Sustentáveis (PIS). O sistema foi desenhado desta forma para resolver um problema comum em métricas financeiras: a distinção entre titularidade (o que é meu) e responsabilidade (o que eu gerencio ou garanto).

Quadro 3: Notas explicativas sobre os indicadores contábeis de investimentos

Indicador	Proporção de Ativos Sustentáveis (PAS)	Proporção de Operações Viabilizadoras Sustentáveis (POVS)	Proporção de Investimentos Sustentáveis (PIS)
Sigla	PAS (<i>On-Balance Sheet Exposure</i>)	POVS (<i>Off-Balance Sheet Exposure</i>)	PIS (<i>Assets Under Management Exposure</i>)
Referência Internacional	Equivalente conceitual ao GAR (<i>Green Asset Ratio</i>) da União Europeia.	Inspirado no BTAR (<i>Banking Book Taxonomy Alignment Ratio</i>) da União Europeia.	Alinhado a métricas de <i>Sustainable Finance Disclosure Regulation</i> (SFDR) para gestores de ativos.
Natureza Contábil	Mensura a exposição a ativos registrados diretamente no Balanço Patrimonial da instituição (titularidade do risco e do ativo).	Mensura a exposição a instrumentos fora do Balanço Patrimonial (<i>off-balance</i>), onde a instituição atua como garantidora ou viabilizadora sem titularidade do ativo principal.	Mensura a exposição em carteiras geridas com recursos de terceiros (função fiduciária), sem titularidade patrimonial da instituição sobre os ativos.
Definição Técnica	Proporção entre o valor contábil bruto dos ativos	Proporção do volume financeiro de operações	Percentual do valor de mercado (<i>Mark-to-</i>

Indicador	Proporção de Ativos Sustentáveis (PAS)	Proporção de Operações Viabilizadoras Sustentáveis (POVS)	Proporção de Investimentos Sustentáveis (PIS)
	financeiros alinhados (ou parcialmente alinhados) à TSB e o total de ativos financeiros cobertos no balanço da instituição.	de garantia e suporte creditício destinadas a atividades alinhadas (ou parcialmente alinhadas) em relação ao volume total dessas operações.	<i>Market</i>) dos ativos sob gestão (<i>AuM</i>) investidos em atividades econômicas alinhadas (ou parcialmente alinhadas) à TSB.
Instrumentos Elegíveis	<ul style="list-style-type: none"> • Operações de Crédito e Financiamento (Empréstimos); • Títulos de Dívida (mantidos em tesouraria/carteira própria); • Participações Acionárias (Investimentos proprietários/Equity). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fianças bancárias; • Cartas de fiança e aval; • Cartas de crédito; • Instrumentos de cofinanciamento; • Derivativos de crédito (se aplicável à função de garantia). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cotas de Fundos de Investimento; • Carteiras Administradas; • <i>Private Equity</i> e <i>Venture Capital</i> (sob gestão); • Títulos e Valores Mobiliários em custódia ativa.
Granularidade e do Relato	<p>Deve segregar valores para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alinhados (atendem plenamente aos critérios técnicos e salvaguardas); 2. Parcialmente Alinhados (em transição/atendem critérios substanciais, mas pendentes em outros). 	<p>Deve segregar valores para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alinhados; 2. Parcialmente Alinhados. <p><i>Essencial para capturar o papel do banco em Project Finance e infraestrutura.</i></p>	<p>Deve segregar valores para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alinhados; 2. Parcialmente Alinhados. <p><i>Foco na transparência para o cotista/investidor final.</i></p>
Público-Alvo da Regulação (Onda 1)	Instituições Financeiras Bancárias classificadas nos segmentos S1 e S2 (conforme regulação prudencial do Banco Central do Brasil).	Instituições Financeiras que operam carteiras relevantes de atacado, garantias e <i>Trade Finance</i> .	Gestoras de Recursos (<i>Asset Managers</i>) e administradores de Fundos de Investimento.
Função no Sistema MRV	Avaliar a solvência climática e a transição do balanço bancário. Indica o grau de "esverdeamento" do capital próprio do banco.	Avaliar a adicionalidade da instituição financeira. Indica a capacidade do banco de destravar capital de terceiros através de mitigação de risco.	Avaliar o alinhamento de portfólio de terceiros. Indica se a alocação de capital da sociedade (poupança) está sendo direcionada para a economia sustentável.

Fonte: Elaboração própria com base em BRASIL (2025d)

O documento do MRV enfatiza a distinção entre PAS-Estoque e PAS-fluxo. Essa distinção é crucial pois o *Estoque* terá maior aderência com a carteira bancária, que tende a ter menor fluxo de movimentação, enquanto o *Fluxo* poderá ter exposição a diferentes ativos de curta duração que não necessariamente refletem a política de sustentabilidade da instituição (BRASIL, 2025m, p.15).

Essa é uma ressalva importante em função da carteira que o ativo está contido. Segundo a Resolução BCB 111/2021 ativos adquiridos pelo banco podem ser destinados a duas carteiras contábeis distintas: a carteira de negociação e a carteira de bancária.

Art. 4º Os seguintes instrumentos devem ser classificados na carteira bancária, quando do reconhecimento contábil inicial:

- I - ações não listadas em bolsa;
- II - instrumentos designados para futura securitização;
- III - participações diretas, ou por meio de derivativos, em bens imóveis;
- IV - operações de crédito e outras operações com características de concessão de crédito consideradas como exposições de varejo, conforme definição aplicada às exposições ao risco de crédito sujeitas ao cálculo do requerimento de capital mediante abordagem padronizada (RWACPAD);
- V - cotas de fundos de investimento;
- VI - instrumentos financeiros derivativos que possuem como ativos subjacentes os instrumentos de que tratam os incisos I a V; e
- VII - instrumentos destinados a hedge de posições mantidas na carteira bancária.

§ 1º Os instrumentos passíveis de classificação na carteira bancária não se restringem àqueles listados no caput.

[...]

Art. 5º Para fins da classificação na carteira de negociação, atendem ao disposto no art. 26 da Resolução nº 4.557, de 2017, e no art. 26 da Resolução BCB nº 265, de 2022, os instrumentos que, quando do reconhecimento contábil inicial:

- I - sejam mantidos para os seguintes fins:
 - a) realizar revenda no curto prazo;
 - b) obter lucro em decorrência de flutuações de curto prazo no preço do instrumento;
 - c) assegurar a realização de lucro em estratégias de arbitragem; ou
 - d) obter proteção (hedge) contra riscos decorrentes de instrumentos mantidos para os fins de que tratam as alíneas “a”, “b” ou “c” deste inciso;
- II - resultem, na carteira bancária, em uma exposição líquida vendida ao risco de crédito ou ao risco de ações;
- III - sejam resultantes de compromissos de subscrição de títulos ou valores mobiliários que a instituição tem a expectativa de adquirir no momento da liquidação financeira da subscrição; ou
- IV - sejam mantidos na carteira de negociação de correlação (CTP).

Parágrafo único. Considera-se que a instituição detém exposição líquida vendida, conforme disposto no inciso II do caput, se o valor presente de sua carteira bancária aumentar quando:

- I - o valor de uma ação ou de um portfólio de ações diminui; ou
- II - o spread de crédito de um emissor ou grupo de emissores de dívida aumentar.

Nota-se que a classificação, em simplificação, se dá pela relação da instituição com o ativo adquirido. A carteira bancária, segundo Art. 5º da Resolução BCB nº 111/2021 é a classificação de ativos de longa duração, i.e, ações não listadas em bolsa (portanto sem liquidez imediata), participações em imóveis, operações de crédito no varejo, cotas de fundos de investimento e derivativos¹³ cujos ativos subjacentes se enquadrem nos elencados anteriormente e instrumentos de *hedge* a exposições assumidas na carteira.

A carteira de negociação alcança, por outro lado, instrumentos, inclusive derivativos, mantidos com finalidade de negociação desde que tenham precificação diária a mercado e estejam livres de impedimentos para venda, adquiridos com objetivo de revenda no curto prazo ou para obter lucro pela flutuação de valor no curto prazo, segundo preconiza o Art. 6º da Resolução BCB nº 111/2021.

O critério capaz de distinguir a razão escritural da carteira, essencialmente, é que os instrumentos inscritos na carteira bancária são aqueles que existe intenção de manutenção do ativo até o vencimento, enquanto a carteira de negociação é aquele cujo interesse da mesa de negociação está na negociação imediata do ativo – à medida que algumas classes de ativos não podem ser comercializadas e outras não têm liquidez diária.

Em função da frequente rotatividade de ativos na carteira de negociação essa carteira contábil foi removida da obrigação de conformidade da taxonomia europeia, assim como se recomendou sua exclusão para computo de PAS (BRASIL, 2025m, P.17).

A distinção essencial que justifica a não contabilização da carteira de negociação está na falta de aderência dos títulos adquiridos nela com a política institucional da instituição. Em linhas gerais, o objetivo é apenas lucrar com o *spread* ou estruturar *hedge* (proteção) aos riscos de outros ativos (*op. cit.*, P. 18.)

A relação íntima entre a TSB e o sistema financeiro nacional, como explorado até o momento, merece aprofundamento para se percorrer os “normativos relevantes” que deverão ser alterados para garantir que a TSB se torne uma instituição capaz de efetivar a transição ecológica da economia.

13 Derivativos são instrumentos financeiros vinculados ao valor de outro ativo (financeiro ou não financeiro) normalmente negociados em mercados de futuros, opções, *swaps*. Esses ativos podem ser utilizados para *hedge*(proteção), arbitragem ou especulação, se caracterizando como ativos de alto risco. (ASSAF NETO, 2021, p.353)

3. O Direito Financeiro Pós Taxonomia: O Futuro das Finanças Públicas e Privadas

O Banco Mundial tomou a iniciativa de auxiliar os agentes reguladores apresentando diretrizes para instituição de novas taxonomias em finanças sustentáveis. O guia publicado pelo Banco Mundial em 2020 preconiza seis categorias de partes envolvidas com a taxonomia, i) bancos e instituições financeiras; ii) reguladores do sistema financeiro; iii) investidores; iv) emissores de títulos verdes e autoridades certificadoras; v) legisladores e; vi) desenvolvedores de produtos ou padrões. Nesse contexto, aduz que o papel dos legisladores é identificar e facilitar o direcionamento dos recursos financeiros para as atividades estratégicas de modo a garantir o cumprimento das ambições climáticas e dos objetivos do desenvolvimento sustentável – ODS (Hussain et. al., 2020, p. 16).

Nesse capítulo será realizado o cotejo dos diferentes regulamentos que podem sofrer influência direta da TSB, abordando sua influência no setor público e privado.

Inicialmente, será apresentado o papel do subsistema normativo do Sistema Financeiro Nacional e outros agentes regulatórios na institucionalização da TSB. Em seguida, será apresentada a estrutura do mercado financeiro brasileiro e realizada análise qualitativa dos ativos cujas características têm maior adesão aos objetivos da TSB. Nesse ponto, serão expostos como os regulamentos expedidos pelo Banco Central Brasileiro (BCB) e pela Comissão de Valores mobiliários podem ser alterados para dar centralidade à TSB nos reportes obrigatórios.

Também serão levadas em consideração as Normas Brasileiras de Contabilidade sobre prestação de informações de sustentabilidade, metas e riscos climáticos (NBC TDS 01 e 02).

No regulamento europeu, no plano de ação para a taxonomia brasileira ou mesmo o guia do Banco Mundial, trata-se muito pouco sobre a utilização de tributos como parte da estratégia para a transformação ecológica da economia, e quando a perspectiva tributária é adotada, fala-se no contexto de incentivos fiscais (Hussain et. al., 2020, p. 25).

A segunda parte deste capítulo será voltada para a discussão sobre a comunicação entre Tributação Ambiental e a TSB.

Seroa da Motta (2006) argumenta que a tributação ambiental seria capaz de reduzir os custos para a consecução dos objetivos ambientais, promovendo a mudança na carga tributária para desonerar as atividades alinhadas aos objetivos ambientais naquilo que chamou de “primeiro dividendo”.

A proposição se alinha com o guia do Banco Mundial (Hussain et. al., 2020, p. 25), que aduz brevemente a possibilidade de lançar mão de benefícios fiscais como mecanismo de fomento relacionado à taxonomia. É necessário argumentar que a política de incentivos pode ter elevado custo fiscal com difícil observação de seus resultados sociais e econômicos (UNAFISCO, 2024), além de, com o advento da Emenda Constitucional nº 132/2023, o deferimento de novos incentivos estarem vinculados à edição de normas de abrangência nacional, ao passo que aos Estados e Municípios ficou atribuída a competência para regular exclusivamente sobre a alíquota do Imposto sobre Bens e Serviços, que deverá ser uniforme em todas as operações em que incide o imposto (BRASIL, 2023).

Com a adoção da taxonomia, por outro lado, reduz-se a assimetria de informações entre empreendedor, investidor e Estado, tornando-se central no cotejo dos riscos dos setores e atividades reguladas, o que facilita o combate ao *greenwashing* e a promoção de investimentos em setores e metodologias alinhadas aos objetivos de desenvolvimento sustentável, influenciando diretamente a capacidade de avaliação e gerenciamento de risco.

Desse modo, será apresentado o modo como a legislação tributária nacional pode tratar a TSB para prever incentivos fiscais a setores alinhados aos objetivos ambientais e sociais, o que mitigaria, pelo menos em parte, os custos de conformidade com a TSB.

3.1 A Estrutura Normativa do Sistema Financeiro

O Sistema Financeiro brasileiro é composto por instituições e instrumentos organizados de modo a permitir a transferência de recursos entre agentes “superavitários e deficitários” e é esse processo de transferência de recursos que denota sua função econômica e social (ASSAF NETO, 2021, p. 44).

A base normativa do Sistema Financeiro Nacional (SFN) é a Lei de Reforma Bancária (BRASIL, 1964), Lei do Mercado de Capitais (BRASIL, 1965) e a Lei de Criação de Bancos Múltiplos (BRASIL, 1988).

A competência normativa do SFN é dividida entre Conselho Monetário Nacional (CMN), Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar. Para a construção desse capítulo serão explorados apenas os atores regulados pelo CMN e supervisionados pelo Banco Central (BCB) e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) que operam nos quatro mercados de intermediação financeira: mercado de moeda, crédito, capitais e câmbio.

A primeira definição essencial para compreender a operação do SFN é a instituição financeira e seus subtipos bancária (ou monetária) e não bancária, conforme disposto na Lei de Reforma Bancária:

Art. 17. Consideram-se instituições financeiras, para os efeitos da legislação em vigor, as pessoas jurídicas públicas ou privadas, que tenham como atividade principal ou acessória a coleta, intermediação ou aplicação de recursos financeiros próprios ou de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira, e a custódia de valor de propriedade de terceiros.

Parágrafo único. Para os efeitos desta lei e da legislação em vigor, equiparam-se às instituições financeiras as pessoas físicas que exerçam qualquer das atividades referidas neste artigo, de forma permanente ou eventual.

Art. 18. As instituições financeiras somente poderão funcionar no País mediante prévia autorização do Banco Central da República do Brasil ou decreto do Poder Executivo, quando forem estrangeiras.

§ 1º Além dos estabelecimentos bancários oficiais ou privados, das sociedades de crédito, financiamento e investimentos, das caixas econômicas e das cooperativas de crédito ou a seção de crédito das cooperativas que a tenham, também se subordinam às disposições e disciplina desta lei no que for aplicável, as bolsas de valores, companhias de seguros e de capitalização, as sociedades que efetuam distribuição de prêmios em imóveis, mercadorias ou dinheiro, mediante sorteio de títulos de sua emissão ou por qualquer forma, e as pessoas físicas ou jurídicas que exerçam, por conta própria ou de terceiros, atividade relacionada com a compra e venda de ações e outros quaisquer títulos, realizando nos mercados financeiros e de capitais operações ou serviços de natureza dos executados pelas instituições financeiras. (BRASIL, 1964)

Do dispositivo supra extrai-se a ampla gama de atividades desempenhadas por instituições financeiras. No entanto, apenas as instituições financeiras bancárias (ou monetárias) são autorizadas a “criar moeda” a partir de depósitos a vista (ASSAF NETO, 2021, p. 44). O processo de criação da moeda escritural é relativamente simples: a instituição monetária recebe um depósito em dinheiro, como se sabe que dificilmente o depositante irá sacar todo o valor em depósito, a instituição então empresta uma parte desse valor a um terceiro e cobra um percentual de juros sobre esse empréstimo (*op. cit.* P. 73).

As instituições não bancárias, entretanto, têm uma prática mais complexa. Elas podem operar em todos os demais mercados do sistema financeiro, comprar e vender ações, letras de câmbio, debentures, entre outras. Essas instituições são as corretoras, bancos de investimento, sociedades financeiras, entre outras (*op. cit.*, p.44).

O mercado monetário é onde são processadas as transações para suprir o desencaixe financeiro de instituições financeiras e onde o governo financia suas necessidades de caixa e realiza rolagem de dívida. É por meio do mercado monetário que o BCB atua no

controle de liquidez da economia, comprando ou vendendo títulos no mercado para controlar o volume de moeda escritural e moeda convencional (*op. cit.*, p. 66).

O mercado de crédito é estruturado para suprir as necessidades de caixa de curto e médio prazo de pessoas físicas e jurídicas por meio de empréstimos e financiamentos. É nele que se processam as operações de intermediação financeira, empréstimos de curto e médio prazo, inclusive cartões de crédito, créditos rotativos, empréstimo para capital de giro, adiantamento para contrato de câmbio, os títulos de crédito entre tantos outros (*op. cit.*, P. 75).

Já o mercado de capitais é constituído de instituições financeiras não bancárias, ou seja, sem capacidade de emitir moeda. É nele onde são negociadas ações, debêntures, letras de câmbio e uma infinidade de outros ativos e derivativos (*op. cit.*, P. 85).

O mercado cambial é o segmento do mercado onde são operadas as compras e vendas de moedas estrangeiras (*op. cit.*, P. 103).

A regulação geral desses mercados e de seus agentes é de competência do CMN, conforme previsto na Lei de Reforma Bancária e na Lei do Mercado de Capitais. Ambas as legislações atribuem ao BCB e à CVM competência regulamentar subsidiária, vinculada às políticas definidas pelo CMN.

Quadro 4: Funções e Competências do Banco Central do Brasil (Lei nº 4.595/1964)

Função / Categoria	Dispositivo Legal	Descrição da Competência	Aplicação Prática (Regulação)
Autoridade Monetária (Emissora)	Art. 10, Inciso I e II	Emitir moeda-papel e moeda metálica e executar os serviços do meio circulante.	Controle da oferta monetária e garantia do poder de compra da moeda (combate à inflação).
Gestão de Liquidez (Banco dos Bancos)	Art. 10, Incisos III e IV	Receber os recolhimentos compulsórios e realizar operações de redesconto e empréstimos às instituições financeiras.	Regulação da liquidez bancária; atuação como prestador de última instância para garantir a estabilidade do sistema.
Controle de Crédito	Art. 10, Inciso VI	Exercer o controle do crédito sob todas as suas formas.	Monitoramento e regulação do volume de crédito disponível na economia para alinhar com a política monetária.
Controle de Capitais Estrangeiros	Art. 10, Inciso VII	Efetuar o controle dos capitais estrangeiros , nos termos da lei.	Regulação e registro de investimentos estrangeiros e fluxos de capital internacional no país.
Supervisão e Fiscalização	Art. 10, Inciso IX	Exercer a fiscalização das instituições financeiras e aplicar as penalidades previstas.	Poder de polícia administrativa para garantir a solidez das instituições e a proteção dos depositantes (Supervisão Prudencial).
Autorização e	Art. 10,	Conceder autorização para as	Controle de entrada no

Função / Categoria	Dispositivo Legal	Descrição da Competência	Aplicação Prática (Regulação)
Licenciamento	Inciso X	instituições financeiras funcionarem, instalarem agências, transferirem sedes ou realizarem fusões/incorporações.	mercado (<i>Gatekeeper</i>), assegurando que apenas instituições aptas operem no SFN.
Gestão de Reservas Internacionais	Art. 11, Inciso III	Atuar como depositário das reservas oficiais de ouro e moeda estrangeira e de Direitos Especiais de Saque (DES).	Proteção do país contra choques externos e manutenção da paridade cambial (quando aplicável) ou estabilidade funcional.
Operações de Mercado Aberto	Art. 11, Inciso V	Realizar operações de compra e venda de títulos da dívida pública federal.	Instrumento clássico de política monetária (<i>Open Market</i>) para ajuste da taxa de juros e da liquidez diária.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos Artigos 10 e 11 da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964.

Quadro 5: Competências da CVM

Lei de Referência	Dispositivo Legal Principal	Natureza da Competência	Detalhamento da Atribuição
Lei nº 6.385/1976 (Lei do Mercado de Capitais)	Art. 8º, Inciso I	Poder Normativo (Regulamentar)	Regulamentar as matérias previstas na lei: Editar Instruções e Resoluções que disciplinam o funcionamento do mercado, a atuação dos intermediários (corretoras, distribuidoras) e as ofertas públicas, seguindo as diretrizes do Conselho Monetário Nacional (CMN).
Lei nº 6.385/1976	Art. 8º, Inciso II	Poder de Registro (Autorizativo)	Administrar os registros: Conceder (ou negar) registro para funcionamento de bolsas de valores, distribuidoras, auditores independentes, consultores, analistas de valores mobiliários e administradores de carteira.
Lei nº 6.385/1976	Art. 8º, Inciso III	Poder Fiscalizatório	Fiscalizar permanentemente: Supervisionar as atividades das companhias abertas e dos integrantes do sistema de distribuição (bolsas e corretoras), inspecionando livros e documentos para apurar irregularidades.
Lei nº 6.385/1976	Art. 9º e Art. 11	Poder Sancionador (Punitivo)	Punir infrações: Instaurar inquéritos administrativos e aplicar penalidades (multas, inabilitação, suspensão) aos participantes do mercado que descumprirem as normas legais ou regulamentares.
Lei nº 6.404/1976 (Lei das S.A.)	Art. 22 e Art. 177, § 3º	Regulação Contábil e de Informação	Padronizar demonstrações financeiras: Expedir normas sobre a natureza, periodicidade e padrão das informações contábeis e relatórios que as companhias abertas devem divulgar ao mercado (ex: ITR, DFP, Fato Relevante).

Lei de Referência	Dispositivo Legal Principal	Natureza da Competência	Detalhamento da Atribuição
Lei nº 6.404/1976	Art. 21	Registro de Companhia Aberta	Classificar as companhias: Estabelecer normas para o registro de companhias abertas, podendo classificá-las em categorias (ex: Categoria A e B) conforme o tipo de valores mobiliários que negociam.
Lei nº 6.404/1976	Art. 121, 124 e regulamentação conexas	Governança e Direitos dos Acionistas	Regular Assembleias: Definir regras para participação a distância (boletim de voto a distância) e realização de assembleias digitais, visando facilitar o exercício do voto e proteger o acionista minoritário.
Lei nº 6.404/1976	Art. 294-A e 294-B	Acesso Simplificado	Regular acesso de PMEs: Estabelecer condições facilitadas para o acesso de companhias de menor porte ao mercado de capitais, dispensando certas exigências para reduzir custos de observância (<i>compliance</i>).

Fonte: Elaboração própria com base na Lei nº 6.385/1976 e Lei nº 6.404/1976.

Portanto, são essencialmente o BCB e a CVM os órgãos responsáveis pela edição dos regulamentos que deverão promover a utilização da TSB no mercado financeiro e pelas instituições públicas e privadas que nele operam.

3.2. Os Normativos Relevantes para Inserção da TSB no Mercado Financeiro

O Brasil encerrou em 2021 um longo hiato na regulação do mercado financeiro sobre sustentabilidade¹⁴. Primeiro, foi editada a Resolução nº 4.943/2021 do Conselho Monetário Nacional (CMN), que alterou a Resolução nº 4557/2017 para dispor sobre o gerenciamento de riscos sociais, ambientais e climáticos por instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central (Bacen) e a Resolução nº 4945/2021 do CMN, que tratou sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática de instituições financeiras e não financeiras autorizadas pelo BACEN.

No exercício do seu poder regulamentar a partir da publicação das resoluções 4.943 e 4.945 do CMN, o Banco Central editou as Resoluções nº 140/2021 e 151/2021. A primeira incluiu os impedimentos ambientais, sociais e climáticos no Manual de Crédito Rural, limitando a concessão de crédito a propriedades com impedimentos legais e a segunda instituiu a remessa de informações relativas a riscos sociais, ambientais e climáticos para

¹⁴ É cediço que o CMN editou a Resolução nº 4.327/2014 e, no mesmo ano, a CVM editou a IN nº 552, mas o tratamento das questões de sustentabilidade, riscos climáticos e ambientais era deficiente ou inexistente.

instituições financeiras e não financeiras autorizadas de forma escalonada entre os segmentos 1 e 4, estando com plena eficácia para todos esses desde junho de 2024.

Notadamente os impedimentos ambientais, sociais e climáticos ao crédito rural têm convergência total com as salvaguardas estabelecidas para o setor, mas a TSB aprofunda exigências nos critérios de salvaguardas mínimas e em relação às exigências setoriais no caderno que trata do setor (BRASIL, 2025d), como ilustrado no quadro abaixo:

Quadro 6: Impedimentos ao Crédito Rural vs. Salvaguardas da TSB (CNAE A)

Critério	Impedimentos ao Crédito Rural (Res. CMN nº 5.193/2024)	Salvaguardas da TSB (CNAE A + Mínimas)
Desmatamento	<p>Indicador: Legalidade (ASV) e PRODES.</p> <ul style="list-style-type: none"> Veda crédito para imóveis com supressão de vegetação nativa sem autorização (ilegal). Exige apresentação de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para desmatamentos ocorridos após jul/2019. Institui o uso obrigatório do sistema PRODES (a partir de 2026) para verificação automatizada na Amazônia. 	<p>Indicador: Desmatamento Zero (Legal ou Illegal).</p> <ul style="list-style-type: none"> Exige que a atividade não envolva conversão de vegetação nativa, mesmo que legalizada (com ASV), após data de corte específica (ex: jan/2021). O simples cumprimento da lei (ter ASV) não torna a atividade elegível como “verde” na Taxonomia.
Embargos Ambientais	<p>Indicador: Embargo Ibama/ICMBio e Recuperação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Veda crédito para imóveis com embargos vigentes nos biomas Amazônia e Cerrado (e expansão gradual). Nova Exceção: Permite crédito especificamente para recuperação ambiental da área embargada ou para atividades em áreas <i>não</i> embargadas de imóveis regularizáveis. 	<p>Indicador: Ausência de Dano e Passivo Zero.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exige inexistência de passivos ambientais não geridos. Para ser elegível, a área produtiva deve estar livre de qualquer contencioso ambiental significativo, indo além da permissão de “crédito para recuperação”.
Uso da Terra e Florestas Públicas	<p>Indicador: Sobreposição Fundiária.</p> <ul style="list-style-type: none"> Veda crédito em imóveis com sobreposição total ou parcial a Florestas Públicas Não Destinadas (Tipo B) (com exceções para regularização). Veda crédito em Unidades de Conservação (exceto APA). 	<p>Indicador: Proteção de Biodiversidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exige <i>buffer zones</i> (zonas de amortecimento) e proteção de habitats críticos, não apenas a ausência de sobreposição cartográfica. Restringe atividades que fragmentem ecossistemas, mesmo fora de UCs.
Direitos	Indicador: Terras Homologadas.	Indicador: Consentimento Livre,

Critério	Impedimentos ao Crédito Rural (Res. CMN nº 5.193/2024)	Salvaguardas da TSB (CNAE A + Mínimas)
Índigenas e Comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Veda crédito em Terras Índigenas homologadas e Terras Quilombolas tituladas (salvo para os próprios beneficiários). 	<p>Prévio e Informado (CLPI).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige respeito aos direitos territoriais inclusive em áreas reivindicadas ou em processo de demarcação. • Exige consulta prévia (Convenção 169 OIT) se a atividade impactar comunidades no entorno.
Trabalho Análogo ao Escravo	<p>Indicador: "Lista Suja" (Cadastro de Empregadores).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veda crédito a inscritos no cadastro oficial de empregadores que submeteram trabalhadores a condições análogas à de escravo. 	<p>Indicador: <i>Due Diligence</i> de Direitos Humanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige políticas ativas de prevenção. • Não basta não estar na lista; a empresa deve comprovar mecanismos de denúncia, saúde e segurança ocupacional robustos e monitoramento da cadeia de fornecedores.
Regularidade Ambiental (CAR)	<p>Indicador: Status do Cadastro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige inscrição no CAR e veda crédito se o status for "Cancelado" ou "Suspensão". • Flexibiliza regras para CAR Coletivo em assentamentos. 	<p>Indicador: Conformidade Efetiva (PRA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige validação dos dados do CAR e adesão/cumprimento do Programa de Regularização Ambiental (PRA) para qualquer passivo de Reserva Legal ou APP.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Resolução CMN nº 5.081 (2023), no Manual de Crédito Rural (MCR) e nos Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira: Agricultura (CNAE A) e Salvaguardas Mínimas (BRASIL, 2025).

Nota-se, portanto, a adicionalidade dos requisitos de sustentabilidade em relação aos requisitos mínimos para acesso ao crédito rural vigentes no momento.

Posteriormente à edição da Resolução 151/2021, o BCB regulamentou o Documento de Risco Social, Ambiental e Climático (DRSAC)¹⁵, uniformizando a forma de prestação de informações dentro do ambiente digital semestralmente.

O âmbito de alcance das vedações ao crédito rural ou de eventual aplicação da TSB vinculam-se diretamente ao lastro da emissão do título. Retomando o que foi abordado no capítulo sobre a operação no sistema regulado da ASEAN, sugere-se a aplicação da mesma terminologia sobre as fases do contrato: emissão, alocação e utilização.

Para ativos como LCA e LCI a verificação de conformidade ocorre em relação ao lastro da operação. De modo geral, o emitente da Letra de Crédito capta recursos no varejo

¹⁵ A regulamentação ocorreu por meio das IN nº 222/2021; 328/2022; 423/2023 e 694/2025.

após a alocação na atividade, garantindo maior transparência ao adquirente em relação ao cumprimento dos requisitos da atividade financiada pois essa estrutura operacional facilita a análise de conformidade do lastro. O lastro das operações de crédito é que deverão compor o indicador PAS da instituição financeira monetária.

Certificados de Recebíveis (CRI, CRA) são operações de securitização, o que demanda atenção superior e cria obstáculos maiores à conformidade com a TSB. “A securitização envolve a transformação de algum ativo a receber no futuro em uma *security* (título ou valor mobiliário) e respectiva negociação no mercado financeiro” (ASSAF NETO, 2021, p. 99).

Em operações mais simples, uma empresa com carteira pulverizada de recebíveis empacota os seus ativos futuros e os vende para a instituição securitizadora (uma instituição financeira não monetária); essa securitizadora então emite os certificados de recebíveis e negocia por meio de oferta pública no mercado de varejo ou no mercado de balcão. Eventualmente são negociados derivativos de recebíveis, ou esses compõem Certificados de Operações Estruturadas (COE).

Por outro lado, existem operações sofisticadas de negociação por meio de Sociedades de Propósito Específico (SPE). Nesse caso, a SPE adquire a carteira de créditos da operação subjacente com recursos captados com a emissão de debêntures e utiliza as debêntures como lastro para a securitização, que irá emitir o Certificado de Recebíveis a ser comercializado no varejo. Os devedores resgatam os recebíveis junto à SPE que irá remunerar os debenturistas (a securitizadora), que irá remunerar os detentores dos Certificados. Nessas operações as camadas adicionais dificultam a validação do lastro da operação. Reputa-se que, nesses casos, deva haver conformidade no nível da atividade subjacente, mas o *look-through* é complexo.

Noutro lance, a CVM também vinha de um longo hiato em sua evolução regulamentar sobre os temas relacionados a sustentabilidade, até que editou a Resolução CVM nº 175 de 23 de dezembro de 2022, reestruturando toda a regulamentação sobre fundos de investimento para dispor:

Art. 49. O regulamento do fundo e o anexo descritivo da classe de cotas cuja denominação contenha referência a fatores ambientais, sociais e de governança, tais como “ESG”, “ASG”, “ambiental”, “verde”, “social”, “sustentável” ou quaisquer outros termos correlatos às finanças sustentáveis, deve estabelecer:

- I – quais os benefícios ambientais, sociais ou de governança esperados e como a política de investimento busca originá-los;
- II – quais metodologias, princípios ou diretrizes são seguidas para a qualificação do fundo ou da classe, conforme sua denominação;

III – qual a entidade responsável por certificar ou emitir parecer de segunda opinião sobre a qualificação, se houver, bem como informações sobre a sua independência em relação ao fundo; e

IV – especificação sobre a forma, o conteúdo e a periodicidade de divulgação de relatório sobre os resultados ambientais, sociais e de governança alcançados pela política de investimento no período, assim como a identificação do agente responsável pela elaboração do relatório.

Em 23 de janeiro de 2023, por meio da Portaria CVM/PTE/Nº 10, a autarquia aprovou a política de finanças sustentáveis da entidade, que possui as seguintes diretrizes estratégicas:

1.1. Fomentar as finanças sustentáveis no âmbito do mercado de capitais, reconhecendo seu papel fundamental na atração de investimentos e no alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS;

1.2. Conforme as especificidades dos setores econômicos, fortalecer a transparência das informações ASG no mercado, de modo a propiciar sua incorporação para a tomada de decisão de investimento, o que contribui para uma formação de preços de ativos mais eficiente e para a proteção do investidor;

1.3. Buscar, em conjunto com outros agentes públicos ou privados interessados, a construção de uma taxonomia voltada ao tema das finanças sustentáveis;

1.4. Direcionar ações de supervisão que busquem coibir o “greenwashing” no âmbito do mercado de valores mobiliários;

1.5. Promover cooperações técnicas e trocas de experiências em finanças sustentáveis, de modo a elevar o seu grau de entendimento, de atualização, e de formulação de iniciativas;

1.6. Incentivar a educação financeira e a inovação como ferramentas para o engajamento e a disseminação das finanças sustentáveis, estimulando as melhores práticas desses instrumentos no mercado de capitais.

Da Política de Sustentabilidade estabelecida, surgiu a Resolução 193/2023 da Comissão de Valores Mobiliários, regulamento pioneiro uniformizando a forma de prestação de informações sobre sustentabilidade para certos atores do mercado financeiro.

Ressalte-se que na política de finanças sustentáveis publicada em 2023 a CVM declarou a intenção de construir a TSB. Naquele mesmo ano foi anunciado o plano de ação da TSB que contou com colaboração da CVM. Agora, com os cadernos já publicados, a CVM incluiu consulta pública sobre a TSB na sua agenda regulatória para 2026.

A inovação trazida pela Resolução 193/2023 instituiu a adoção de declaração voluntária de adoção de práticas de sustentabilidade por fundos entidades securitizadoras, e obrigatória para companhias de capital aberto que deverá ser realizada segundo as normas ISSB. Em alteração recente realizada pela Resolução 225/2025, as companhias ficaram obrigadas a realizar suas divulgações em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade aprovadas pelo Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (as

NBC TDS 01 e 02). A primeira, dispõe sobre os “Requisitos Gerais para Divulgação de Informações Financeiras Relacionadas à Sustentabilidade”, enquanto a segunda regulamenta as divulgações sobre os riscos e oportunidades relacionados ao clima. Para Companhias de Menor Porte de que trata o artigo 294-B da Lei 6404/64 pode ser dispensada a apresentação dessa obrigação mediante preenchimento de relação de dispensas de obrigações regulatórias, previsto no artigo 16 da Resolução CVM 232/2025.

Outrossim, é indispensável frisar que o objetivo deste capítulo é compreender como os regulamentos vigentes podem evoluir para dar centralidade à TSB no mercado financeiro nacional. Considerando que as companhias listadas são os agentes regulados obrigados a elaborar os relatórios de sustentabilidade, a análise das NBC TDS é central para verificar a evolução do sistema a partir de sua substituição.

Considerando o eixo temático das NBC TDS e os cadernos da TSB é possível observar certa equivalência entre elas. A NBC TDS 01, enquanto regulamento sobre a divulgação de informações financeiras tem aderência temática ao sistema MRV da TSB, cujo paralelo se demonstra:

Quadro 7 – Convergência Funcional: NBC TDS 01 e Sistema MRV da TSB

Dimensão de Análise	NBC TDS 01 (Requisitos Gerais)	Sistema MRV da TSB (Monitoramento, Relato e Verificação)	Ponto de Convergência / Interação
Natureza do Normativo	Norma de Estrutura de Divulgação (<i>Disclosure Framework</i>). Define princípios e a estrutura dos relatórios.	Protocolo Operacional e Metodológico. Define regras de cálculo, fluxo de dados e critérios de validação.	O MRV operacionaliza os princípios abstratos da NBC TDS 01, transformando conceitos em processos auditáveis.
Pilar: Governança	Exige que a empresa divulgue como a governança supervisiona riscos e oportunidades de sustentabilidade.	Exige que a empresa implemente controles internos e fluxos de aprovação para garantir que o dado “Verde” seja real.	A descrição da governança no relatório (NBC TDS 01) deve citar a existência do Sistema MRV como evidência de robustez no controle de dados.
Pilar: Estratégia	Foca na resiliência do modelo de negócio e nos planos de transição.	Foca na mensuração da transição através de KPIs de CapEx (Investimento) e OpEx.	O indicador de CapEx do MRV (ex: % de investimento alinhado) é a prova quantitativa de que a Estratégia descrita na NBC TDS 01 está sendo executada.
Pilar: Gestão de Riscos	Exige a descrição dos processos de identificação e gestão de riscos.	Fornece a ferramenta de filtro (Salvaguardas DNSH e Mínimas) para gerir esses riscos.	Ao aplicar as salvaguardas do MRV (ex: verificar se há trabalho escravo ou desmatamento), a empresa

Dimensão de Análise	NBC TDS 01 (Requisitos Gerais)	Sistema MRV da TSB (Monitoramento, Relato e Verificação)	Ponto de Convergência / Interação
			cumprir o requisito de gestão de riscos da NBC TDS 01.
Pilar: Métricas e Metas	Requer métricas comparáveis, verificáveis e consistentes ao longo do tempo.	Define a fórmula exata das métricas (PAS, PIS, PAES) e a metodologia de cálculo.	A NBC TDS 01 cria o “espaço em branco” no relatório para a métrica; o Sistema MRV preenche esse espaço com o número calculado.
Qualidade da Informação	Estabelece a característica qualitativa da Verificabilidade (passível de asseguração).	Estabelece o processo de Verificação (Asseguração Limitada/Razoável ou SPO) e credenciamento de verificadores.	O MRV entrega a “Verificabilidade” que a NBC TDS 01 exige. Sem o processo do MRV, a informação da NBC seria apenas declaratória e frágil.
Conectividade (Financeira)	Exige que os dados de sustentabilidade estejam conectados às demonstrações financeiras (IFRS/CPC).	Utiliza contas contábeis financeiras (Receita, Ativo, CapEx) como denominador dos KPIs.	Ambos usam a mesma base de dados contábil. O MRV garante que o “numerador verde” converse matematicamente com o balanço financeiro auditado.
Localização e Tempestividade	O relatório deve ser publicado junto às demonstrações financeiras anuais.	O MRV estabelece o cronograma de coleta para que os KPIs estejam prontos simultaneamente ao fechamento contábil.	Sincronia de calendário. O MRV força a área de sustentabilidade a trabalhar no ritmo e rigor da área contábil/financeira.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na NBC TDS 01 e no Caderno do Sistema de MRV da TSB.

A evolução recente no sistema de relato sobre sustentabilidade que se demonstrou ao longo deste capítulo tem estruturado avanço contínuo na qualidade das informações a serem prestadas após um longo hiato de inovações nesse sistema.

Sugere-se, então, que o aprimoramento do sistema seja contínuo, com datas bem definidas, garantindo a efetiva contribuição da atividade privada ao cumprimento dos objetivos de sustentabilidade.

Desse modo, o ano de 2026 é o primeiro em que o relato, por companhias de capital aberto, é obrigatório, e a conformidade com os cadernos setoriais da TSB tem complexidade adicional em relação à NBC TDS 02. Por outro lado, a TSB regulou apenas setores-chave, enquanto uma gama maior de atores econômicos está inserida na NBC TDS 02.

Quadro 8 – Comparativo setorial NBC TDS 02 e Cadernos setoriais da TSB

Setor Econômico	Cobertura na NBC TDS 02 (Guia de Implementação)	Cobertura na TSB (Documentos Analisados)	Observações Comparativas
Agropecuária e Florestas	Sim (Alimentos e Bebidas, Produtos Agrícolas)	Sim (CNAE A): Foco em culturas específicas (Soja, Milho, Café) e Pecuária.	A TSB é mais prescritiva em “práticas sustentáveis” (ex: plantio direto), enquanto a NBC foca na divulgação de riscos financeiros climáticos.
Indústria Extrativa (Mineração)	Sim (Extração e Processamento de Minerais)	Sim (CNAE B): Minerais estratégicos para transição (Lítio, Cobre, Nióbio, etc.).	A TSB prioriza minerais críticos para a transição energética. A NBC cobre todo o setor extrativo (incluindo Carvão).
Indústria Extrativa (Petróleo e Gás)	Sim (Petróleo e Gás - Exploração e Produção)	Parcial/Indireto: Foco em Biocombustíveis (CNAE C) e Gás como transição em Utilities (CNAE D).	A TSB analisada não apresenta caderno específico para <i>exploração</i> fóssil (CNAE B06), focando em descarbonização e biocombustíveis.
Indústria de Transformação	Sim (Bens de Consumo, Transformação de Recursos)	Sim (CNAE C): Aço, Cimento, Alumínio, Químicos, Papel.	A TSB foca nas indústrias “pesadas” (hard-to-abate). A NBC cobre um espectro maior, incluindo vestuário, eletrônicos e móveis.
Energia (Utilities)	Sim (Infraestrutura - Eletricidade, Gás, Água)	Sim (CNAE D): Geração renovável, transmissão e biogás.	Forte alinhamento. A TSB detalha critérios técnicos (ex: emissões < 100g CO2/kWh) para classificar a atividade como verde.
Saneamento e Resíduos	Sim (Infraestrutura - Gestão de Resíduos e Água)	Sim (CNAE E): Água, Esgoto, Manejo de Resíduos.	Ambos cobrem amplamente. A TSB inclui critérios para aterros e compostagem.
Construção e Imobiliário	Sim (Infraestrutura - Engenharia, Serviços Imobiliários)	Sim (CNAE F): Construção Civil, Retrofit e Atividades Imobiliárias.	Alinhados. A TSB enfatiza eficiência energética e certificações para edifícios verdes.
Transporte	Sim (Transporte - Aéreo, Marítimo, Rodoviário, Ferroviário)	Sim (CNAE H): Todos os modais principais e infraestrutura.	A TSB inclui micromobilidade e foca na transição de frotas/combustíveis. A NBC inclui também lazer (cruzeiros).
Tecnologia e Comunicações	Sim (Software, Hardware, Telecom)	Não consta nos cadernos da TSB	A NBC cobre riscos climáticos em data centers e hardware. A TSB atual foca nos setores de maior emissão direta.
Saúde	Sim (Equipamentos, Distribuidores, Managed Care)	Não consta nos cadernos da TSB	Setor regulado pela NBC para divulgação de riscos, mas não prioritário nos cadernos da TSB apresentados.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na NBC TDS 02 e nos Cadernos da TSB

A expectativa, portanto, é que ocorra adoção faseada da TSB em relação aos setores já regulados após o mercado adquirir experiência com o sistema das NBC TDS, com possível coexistência de ambos sistemas regulamentares, uma vez que a TSB alcança um *pool* de setores mais restrito, a exemplo da não inclusão do setor de tecnologia e comunicações e saúde.

No caso de fundos de renda fixa, a compra de LCI, LCA ou LCD irá compor o PIS da instituição (não monetária), que deverá ter a capacidade de auditar o cumprimento dos requisitos do lastro da Letra de Crédito antes de realizar sua escolha de investimento.

Outro aspecto que denota a necessidade de *look through* sofisticado é o caso de investimentos em índices sustentáveis, no mercado secundário da Bolsa de Valores.

Atualmente a B3 tem quatro índices de sustentabilidade listados: índice carbono eficiente (ICO2 B3), índice *great place to work* (IGPTW B3), índice de sustentabilidade empresarial (ISE B3) e o índice de diversidade (IDIVERSA B3)¹⁶.

Nota-se inicialmente que dois desses índices são essencialmente sociais, o IGPTW e o IDIVERSA, enquanto o ICO2 é um índice climático (que inclui atividades *best in class* relativamente abrangentes) e o ISE um índice misto, que mede aspectos relacionados a governança ambiental e social da empresa (ESG).

A questão, sob a égide da taxonomia, é que no nível da atividade a TSB preconiza o PAES como indicador para compor o índice de sustentabilidade (que por sua vez irá compor o indicador PIS ou PAS a depender da natureza da instituição financeira). Desse modo, os índices de sustentabilidade do mercado deverão passar por reformulação para seguir os critérios de desempenho no indicador PAES para os objetivos climático, ambiental e social.

É importante ressaltar que índices dessa natureza tem obtido rentabilidade acima do índice IBOVESPA. O ICO2, por exemplo, apresentou performance de 153% contra 82% do IBOVESPA, com volatilidade de 24,52% face a 25,39% do IBOVESPA¹⁷ e no longo prazo essas atividades tendem a estar menos vulneráveis a crises relacionadas a questões ambientais e climáticas.

3.3. A Reforma Tributária e os Incentivos Públicos ao Desenvolvimento Sustentável

¹⁶ Informações disponíveis em https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/

¹⁷ Dados disponíveis em https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/ico2-b3.htm

A reforma tributária brasileira encerrou a possibilidade de entes subnacionais regularem seus próprios sistemas de incentivos fiscais e determinou a aplicação de alíquotas lineares a todos os produtos e serviços, sem distinção em relação a sua natureza (BRASIL, 2023).

Considerando que a Lei Complementar Federal nº. 214/2025, que regulamenta o Imposto sobre Bens e Serviços, extingue a possibilidade de concessão de benefícios fiscais pelos Estados, emerge uma nova relação para os incentivos dos Estados a atividades econômicas, agora pautada em investimentos públicos diretos, reembolsáveis ou não, por meio dos fundos soberanos e bancos de fomento, que – ao menos em um cenário ideal – devem seguir critérios claros de sustentabilidade quanto às atividades que são apoiadas.

Em função da impossibilidade de se estabelecer incentivos por meio de renúncia de receita, a segunda parte desse capítulo será dedicada ao estudo sobre o papel que os fundos soberanos subnacionais poderão ter na multiplicação de investimentos atividades sustentáveis alinhadas à TSB, garantindo a fatia do Estado na repartição dos resultados – naquilo que Mazzucato (2014) chama de “Estado Empreendedor” – de forma mais equilibrada em relação às renúncias fiscais, cuja mensuração de impacto e desempenho são amplamente debatidos¹⁸.

A mudança de paradigma para o direito financeiro – especialmente de entes subnacionais – é capaz de trazer maior protagonismo¹⁹ para a mudança estruturante que permitirá à nação o cumprimento de suas metas voluntárias, efetivando a função local das perspectivas internacionais de redução de emissões e integrando gestão pública e privada em torno dos mesmos objetivos, não somente pela concessão de incentivos fiscais, mas em torno de uma agenda comum de desenvolvimento com critérios claros de sustentabilidade.

Em um cenário ideal, a adoção dos instrumentos citados seria capaz de promover mudanças estruturais nas metodologias empregadas em atividades econômicas, com ganho de escala e fortalecimento da economia alinhada aos valores ecológicos e o abandono de atividades degradantes, garantindo que o ente público investidor tenha não apenas o retorno social projetado para determinado incentivo, mas também o retorno financeiro.

18 A UNAFISCO (Associação Nacional de Auditores Fiscais da Receita Federal) debate amplamente os custos dos incentivos fiscais naquilo que convencionou chamar de “privilegiômetro”, destacando essencialmente três aspectos problemáticos das renúncias fiscais; i) vantagens para poucos; ii) falta de retorno para a sociedade e; iii) a perda de receita para a União. Disponível em <https://privilegiometrotributario.org.br/>

19 Como parte do plano de estabilização econômica que se iniciou em 1996, o governo brasileiro instituiu o PROES (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária). Em que pese haver discussão central sobre a gestão financeira dos Estados e o enorme endividamento dos bancos públicos – o que dificultava a estabilização da moeda, o PROES prejudicou de forma relevante a capacidade de investimentos e deixou os incentivos fiscais como único instrumento econômico à disposição dos entes subnacionais.

A utilização da taxonomia como paradigma técnico-científico da criação de instrumentos econômicos se apresenta como alternativa regulamentar desejável. Economicamente, a iniciativa estaria alinhada à discussão de Seroa da Motta (2006), que debate os critérios para precificação dos ativos ambientais quando da criação de um instrumento econômico. Nesse sentido, a TSB associada a um sistema de tributação ambiental poderá se constituir como um instrumento econômico capaz de traduzir o valor monetário de um “recurso ambiental”, com impacto nas três esferas que o autor aborda:

- i) Preço da Externalidade: Partindo do conceito de imposto pigouviano²⁰, adotar-se-ia o critério do nível ótimo de utilização dos recursos ambientais, internalizando nos preços as externalidades negativas de modo que o preço social represente o preço de mercado e as externalidades que precisam ser “compensadas”.
- ii) Preço de Indução: Trata-se de uma intervenção econômica que busca alterar os preços de modo a obter um resultado pretendido, *i.e.*, provocando um sobrepreço para gerar desestímulo ao consumo.
- iii) Preço de Financiamento: Seria o instrumento econômico que parte de um orçamento pretendido (ou necessário) e que deverá ser financiado a partir do nível de uso de um determinado ativo ambiental sobre o qual incide o tributo.

Partindo da Emenda Constitucional 132/2023 que inaugurou a reforma tributária brasileira, a segunda parte deste capítulo apresentará as possibilidades de se estruturar normas indutoras que promovam o adensamento de atividades alinhadas à TSB.

Tratando sobre os aspectos tributários, será apresentada uma formulação jurídica baseada nos exemplos internacionais para dispor sobre a forma que a TSB pode influenciar regulamento sobre a incidência do Imposto Seletivo, contextualizando a necessidade de evoluir o texto da TSB para deixar clara a relação do “legado” dos regulamentos conforme seja reestruturada os critérios técnicos a serem observados e os limites do direito adquirido no âmbito da TSB.

20 O termo “imposto pigouviano” faz referência à obra “*The Economics of Welfare*” (algo como A Economia do Bem Estar Social, em tradução livre) de Arthur Cecil Pigou, publicada em 1920. Especialmente na Parte IV do livro, Pigou estabelece a relação entre o produto interno bruto e as finanças governamentais, discorrendo sobre o nível de eficiência de diferentes modelos tributários em promover arrecadação sem prejuízo do desenvolvimento das atividades econômicas. Surge aí o conceito de imposto pigouviano, aquele que promove arrecadação sem impactar negativamente o produto interno bruto.

3.3.1. Fundos Soberanos Subnacionais e Letras de Crédito de Desenvolvimento: A Nova Geração de Incentivos Públicos a Atividades Econômicas

Os entes públicos subnacionais obtiveram autorização para instituir fundos soberanos a partir da Lei nº 14.937/2024, mas a consecução de suas atividades ainda não conta com regulamento próprio. Tipicamente, fundos públicos se submetem ao controle dos Tribunais de Contas, permanecendo fora da influência normativa da CVM (MAIA, 2025b, P. 12).

Segundo Maia (2025a, p. 2) o Brasil conta com cinco fundos soberanos subnacionais em atividade mantidos por atividades relacionadas à exploração de petróleo e três fundos em fase de constituição que serão mantidos com recursos advindos de atividades minerárias.

Essa nova tendência de instituição de fundos soberanos subnacionais reverte a remoção dos Estados e municípios brasileiros do sistema financeiro nacional realizada no período do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (PROES). O PROES foi instrumentalizado pela reedição sucessiva da Medida Provisória nº 1.514, de 7 de agosto de 1996 até agosto de 2001.

A questão a ser solucionada era a instrumentalização de instituições financeiras estaduais para emissão de títulos do tesouro estadual, a emissão de debêntures de cias públicas e principalmente a emissão de moeda escritural pelos bancos estaduais, o que atrapalhava significativamente a estabilização das moedas brasileiras (GAMA NETO, 2010, p. 132).

A fragilidade mitigada no período do PROES também interferiu gravemente na capacidade de investimento dos Estados em setores estratégicos, deixando a renúncia de receitas como única alternativa para o fomento às atividades econômicas que, como já exposto, tem repercussões na saúde fiscal dos Estados e Municípios e problemas de verificação do benefício social alcançado.

Por não se constituir como entidade financeira monetária, os fundos soberanos mitigam a possibilidade de os Estados desestabilizarem a economia nacional como o fizeram anteriormente. Por outro lado, investimentos realizados por fundos frequentemente são operacionalizados por compra de participação acionária – que futuramente é vendida na bolsa para integralização do *spread* (ASSAF NETO, 2021, p. 50).

Desse modo, a estruturação da cadeia de incentivos estaduais pautada não pela renúncia de receita, mas pela integralização do superavit em posições estratégicas, especialmente relacionadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação, economia circular e outras ações voltadas para sustentabilidade – e portanto alinhadas à TSB – podem promover uma alteração estrutural na economia brasileira no longo prazo.

No mesmo sentido, bancos de desenvolvimento também não se constituem como instituições financeiras monetárias, e podem servir como agentes custodiantes dos recursos de fundos, administradores ou mesmo como gestores dos fundos, com a capacidade adicional de financiamento por meio de intermediação financeira com a emissão Letras de Crédito de Desenvolvimento (LCD), título de crédito de renda fixa regido pela Resolução CMN 5.169/2024 análogo às LCI e LCA.

Em razão da ausência de regulamento específico sobre o modelo de gestão e administração desses fundos, toma-se o exemplo internacional dos Princípios de Santiago para Fundos Soberanos, que estabelecem a estrutura comum para fundos soberanos radicada em 3 eixos: “i) estrutura legal, objetivos e coordenação macroeconômica; ii) estrutura institucional e de governança; iii) gestão de investimentos e de risco” (IWG, 2008, p. 5, tradução nossa).

A definição de fundo soberano apresentada pelo *International Working Group of Sovereign Wealth Funds* (IWG, na sigla em inglês) aborda três elementos:

Propriedade: os fundos soberanos devem ser de propriedade de governos, seja nacional ou subnacional;

Investimentos: a estratégia de investimentos inclui ativos estrangeiros, não se considerando fundo soberano aquele que investe exclusivamente em ativos nacionais;

Objetivos: os fundos soberanos são criados para alocar recursos dos governos segundo objetivos definidos pelo governo central para consecução de propósito macroeconômico.

(IWG, 2008, p. 27, tradução nossa)

Os Princípios de Santiago são um total de 24, mas podem ser agrupados em 3 eixos:

1: Enquadramento Legal, Objetivos e Coordenação Macroeconômica (Princípios 1 a 5). Garante que o fundo tenha uma base legal sólida, que o seu propósito seja divulgado publicamente e que as suas atividades estejam coordenadas com as políticas fiscais e monetárias do país de origem, de modo a promover a estabilidade macroeconômica.

2: Enquadramento Institucional e Estrutura de Governança (Princípios 6 a 17). Foca-se na separação clara de papéis entre o proprietário (o Estado), o órgão de governança e a gestão operacional. O objetivo é garantir a independência operacional do fundo e assegurar processos rigorosos de auditoria, reporte financeiro e comportamento ético.

3: Enquadramento de Investimento e Gestão de Risco (Princípios 18 a 24). Exige que a política de investimento seja clara, baseada em princípios sólidos de gestão de carteiras e orientada para a maximização do retorno financeiro ajustado ao risco. Este pilar obriga também à existência de uma forte estrutura para identificar, avaliar e gerir os riscos das operações (financeiros, operacionais, regulamentares e reputacionais).

As principais fontes de recurso entre os Estados-membros do IWG são provenientes de *Royalties* de petróleo e outros minerais e *comodities*, excesso de reserva cambial, superavit da balança comercial, resultados financeiros de privatizações e superavit fiscal (*op. cit.*, P. 27).

Diante do hiato regulatório sobre fundos soberanos subnacionais no Brasil, atualmente estes podem definir suas próprias políticas de alocação de recursos e assunção de riscos. Na construção de um cenário ideal, portanto, sugere-se a aplicação da TSB como mecanismo de coordenação nacional da atividade desses fundos, uniformizando os objetivos dessas instituições em torno daquilo que o CTISB regulamentou como metodologias sustentáveis para as atividades econômicas reguladas.

Levando em conta a necessidade de alocar parte dos recursos no exterior para caracterizar-se como fundo soberano sob a perspectiva da prática internacional, surge a oportunidade de se definir regras claras de interoperabilidade entre as taxonomias, ou mesmo de vincular o fluxo de capital para o estrangeiro a países que já tenham adotado suas próprias taxonomias, além da possibilidade de estabelecer regras limitadoras de exposição da carteira a alocações em um mesmo mercado.

Os incentivos financeiros à adoção da TSB desempenham, nesse cenário, dupla função:

1. Garantem o alinhamento dos recursos públicos aos objetivos ambientais, climáticos e sociais do Brasil e de seus parceiros comerciais e a consequente contribuição das atividades privadas no cumprimento das metas fixadas no âmbito do Acordo de Paris;
2. Promovem *hedge* (proteção) na aplicação dos recursos públicos a riscos climáticos, ambientais, operacionais e reputacionais.

Além disso, tem-se que a rentabilidade de atividades alinhadas a predicados de sustentabilidade é superior à média de desempenho no mercado amplo e a volatilidade dessas atividades é menor que a observado no mercado, conforme comparativo entre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o IBOVESPA, o que garantirá retorno considerável ao ente investidor com limitações claras de exposição ao risco e controles bem estabelecidos sobre as atividades onde os recursos são alocados.

3.3.2. A Taxonomia Sustentável Brasileira e o Imposto Seletivo (IS)

A extrafiscalidade caracteriza-se pelo emprego do sistema tributário para finalidades que transcendem o simples financiamento das atividades estatais, atuando como um mecanismo de indução de condutas para a promoção de direitos fundamentais e correção de falhas de mercado (CALIENDO, 2014, p. 63).

Caliendo (*op. cit.*, P. 66) sugere que “todos os tributos possuem efeitos fiscais e extrafiscais, visto que da imposição tributária sempre decorrerá um efeito (*externalidade*) positivo (*incentivadora*) ou negativo (*desincentivadora*) sobre a ordem econômica e social”.

Os efeitos positivos e negativos são sistêmicos, mas de um modo geral quando o indivíduo deixa de realizar investimentos para atender ao pagamento de tributos a obrigação tributária acaba inviabilizando a criação de capital que poderia contribuir positivamente para o desenvolvimento (PIGOU, 1920, P. 594).

É possível concluir, portanto, que qualquer tributação prejudica a capacidade de investimentos futuros do contribuinte, mas os efeitos macroeconômicos serão maiores ou menores de acordo com a capacidade econômica do indivíduo: quando a tributação incide sobre indivíduos com baixa capacidade tributária, a capacidade de investimento é prejudicada de forma mais marcante do que quando se tributa aqueles com mais recursos (*op. cit.*, P. 595).

Por outro lado, ao se tributar mais fortemente os mais ricos, é de se esperar resistência à alteração negativa no padrão de vida, de modo que uma fatia considerável dos recursos destinados para investimentos (*op. cit.*, P; 596).

Com viés de extrafiscalidade, o Imposto Seletivo, instituído pela EC 132/2023, foi idealizado para regular os preços de bens e serviços produzidos, extraídos comercializados ou importados prejudiciais ao meio ambiente ou à saúde:

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

[...]

VIII - produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, nos termos de lei complementar.

A norma regulamentar, Lei Complementar nº 214/2025, especificou os bens e serviços prejudiciais ao meio ambiente e à saúde dispondo:

Art. 409. Fica instituído o Imposto Seletivo, de que trata o [inciso VIII do art. 153 da Constituição Federal](#), incidente sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente.

§ 1º Para fins de incidência do Imposto Seletivo, consideram-se prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente os bens classificados nos códigos da NCM/SH e o carvão mineral, e os serviços listados no [Anexo XVII](#), referentes a:

- I - veículos;
- II - embarcações e aeronaves;
- III - produtos fumígenos;
- IV - bebidas alcoólicas;
- V - bebidas açucaradas;
- VI - bens minerais;
- VII - concursos de prognósticos e *fantasy sport*.

No anexo de que trata o §1º do Art. 409, tem-se a qualificação dos minerais sujeitos à incidência do IS, que são minérios de ferro e seus concentrados, incluindo as piritas de ferro ustuladas (2601); Óleos brutos de petróleo (2709.00.10); Gás natural liquefeito (2711.11.00); gás natural no estado gasoso (2711.21.00).

A indústria extrativista contribui com cerca de 4% do PIB – aproximadamente R\$ 312 bi (trezentos e doze bilhões de reais) – e o minério de ferro, isoladamente, representa cerca de 80% de todo o setor de extração mineral no Brasil (BRASIL, 2025e, p. 5). Isso significa que o imposto seletivo incidente sobre minério de ferro e seus concentrados irá arrecadar algo da ordem R\$ 2,5 bi (dois bilhões e quinhentos milhões de reais).

Considerando a construção sobre instrumentos econômicos preconizados por Seroa da Motta (2006), tem-se que o Imposto Seletivo dificilmente irá representar o custo da externalidade das atividades reguladas, mas a iniciativa legislativa inaugurada pela EC 132/2023 tem enorme potencial de arrecadação, uma vez que incidirá sobre setores que movimentam enorme volume financeiro, como a mineração, o setor de óleo e gás e os concursos de prognósticos.

Noutro lance o viés de indução de comportamento e desincentivo sobre o consumo, especialmente sobre os minerais, dificilmente poderá ser verificado por não haver substitutos disponíveis em escala suficiente para lidar com a realocação da demanda. A incapacidade de induzir condutas prejudica a materialização dos efeitos positivos da extrafiscalidade na aplicação do IS.

Já quanto ao preço de financiamento, qualquer ganho relevante perde efetividade ante a desvinculação das receitas dos impostos, ao contrário de taxas e outros modelos de contribuição que poderiam viabilizar investimentos estratégicos em atividades de transição ou fomento a atividades verdes que ainda demandam escala para trazerem resultados ambientais mais efetivos.

A adoção de instrumentos que não sejam tratados como punição, mas a participação ativa dos atores econômicos no fortalecimento à proteção ambiental é desejável. Cavalcante (2012) já destacava que na conexão entre tributação e sustentabilidade o tributo não pode ser caracterizado como penalidade, nem ser utilizado apenas para onerar a atividade.

Ocorre que é precisamente o que fez a instituição do IS. As atividades reguladas deverão arcar com custos tributários superiores em função de sua atividade, maléfica ao meio ambiente e à saúde sem, entretanto, alternativa para reduzir os impactos da exação pela adoção de melhores práticas ou comprovação da eliminação das externalidades negativas que justificam a incidência do IS.

Segundo Pigou (1920, P. 594), qualquer tipo de tributação afeta diretamente recursos que seriam direcionados a investimentos. Por outro lado, a doutrina jurídica há muito trata sobre os mecanismos de sanção premial (BENEVIDES FILHO, 2021, p. 42), e nessa última sessão será estruturado o modelo de sanção premial para o IS vinculado à TSB.

Desse modo, os recursos que seriam retirados de investimentos para cumprir a obrigação tributária do IS poderão ser alocados em novos investimentos diretamente relacionados aos objetivos de sustentabilidade designados pelo CTISB para a atividade.

A TSB estabelece, em seu modelo regulamentar, a possibilidade de se atribuir selo de sustentabilidade a atividades com metodologias *best in class*, ou seja, aquelas que adotam metodologias inovadoras e pioneiras que posicionam a atividade em patamar de eficiência quantitativo de utilização de recursos, mitigação de impactos ou outros fatores relevantes para os objetivos ambientais, climáticos e sociais, superior ao padrão do mercado em que está inserida. O conceito *best in class* também é utilizado na abordagem qualitativa relativa a boas práticas setoriais (BRASIL, 2025b, P. 10).

Com a verificação dos resultados no nível da atividade de produção de minério de ferro – que é hipótese de incidência do imposto seletivo – poder-se-ia estabelecer regime de alíquotas diferenciadas para atividades *best in class* que alcancem métricas quantitativas de redução de emissões ou mitigação dos impactos da atividade extrativista como o descomissionamento de barragens de rejeito ou a re-mineração e reuso de minas descomissionadas que estão previstas para inclusão nas versões futuras da TSB (BRASIL, 2025d, P. 6).

Outrossim, a TSB já regula critérios de mitigação das mudanças climáticas para mineração de ferro:

Para se qualificarem como contribuição substancial, as atividades do setor deverão demonstrar alinhamento com os critérios A, B e C:

A. A energia elétrica utilizada deverá ser proveniente de usinas que utilizem fontes e tecnologias de geração de energia incluídas no caderno CNAE D – Eletricidade e Gás da TSB, por meio de geração própria, Contratos de Compra de Energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL) ou no mercado de curto prazo do Sistema Interligado Nacional (SIN), ou, ainda,

por meio da compra de energia no mercado regulado, diretamente das distribuidoras.

B. A emissão dos escopos 1 e 2 por tonelada de minério bruto (Run of Mine – ROM, na sua sigla em inglês) relativas à extração e beneficiamento contínuo não envolvendo sinterização e pelotização deve ser menor ou igual à 0,008 tCO₂e/t minério.

C. A venda de minério deve estar inserida em cadeias de valor que resultem em atividades econômicas que comprovadamente contribuam de forma substancial para a mitigação da mudança do clima:

- Ferro – a venda de minério deve estar direcionada a atividades econômicas de produção de ferro e aço (CNAE C, grupos 24.1 e 24.2, descritos na atividade), em conformidade com critérios técnicos estabelecidos na TSB ou em taxonomias internacionais para a mitigação da mudança do clima. (BRASIL, 2025d, P. 8)

Atividades alinhadas à TSB poderiam ser incluídas no sistema de sanção premial que lhe aplique redutor de alíquota do imposto seletivo, incentivando o incremento técnico no setor.

Nesse tipo de incentivo, a tributação permanece como regra, à medida que a exceção será a redução ou eliminação de alíquotas para atividades que comprovem sua contribuição substancial para os objetivos ambientais e climáticos estabelecidos.

Doutro modo a extrafiscalidade do IS em relação aos minerais permanece apenas uma intenção. Na estrutura atual do tributo foram inseridos comandos para lei ordinária regular o tratamento diferenciado de alíquotas considerando diversas medidas qualitativas:

Art. 419. As alíquotas do Imposto Seletivo aplicáveis aos veículos classificados nos códigos da NCM/SH relacionados no Anexo XVII serão estabelecidas em lei ordinária.

Parágrafo único. As alíquotas referidas no caput deste artigo serão graduadas em relação a cada veículo conforme enquadramento nos seguintes critérios, nos termos de lei ordinária:

I - potência do veículo;

II - eficiência energética;

III - desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção;

IV - reciclabilidade de materiais;

V - pegada de carbono;

VI - densidade tecnológica;

VII - emissão de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental), considerado o ciclo do poço à roda;

VIII - reciclabilidade veicular;

IX - realização de etapas fabris no País; e

X - categoria do veículo.

[...]

Art. 421. As alíquotas do Imposto Seletivo aplicáveis às aeronaves e embarcações classificadas nos códigos da NCM/SH relacionados no [Anexo XVII](#) serão estabelecidas em lei ordinária e poderão ser graduadas conforme critérios de sustentabilidade ambiental nos termos da lei ordinária.

Parágrafo único. A lei ordinária poderá prever alíquota zero para embarcações e aeronaves de zero emissão de dióxido de carbono ou com alta eficiência energético-ambiental.

Por outro lado, a legislação não inseriu o comando para definição de alíquotas diferenciadas para extração mineral que atenda a critérios de sustentabilidade como o fez em relação a veículos e aeronaves – o que não impede que na edição da Lei Ordinária esta função seja considerada.

A mesma lógica se aplica à tributação do petróleo, e do gás natural, inserida nas hipóteses de incidência do imposto seletivo – em que pese a incidência sobre o gás natural ter sido limitada, não se aplicando quando este for utilizado em processo industrial ou em veículos automotores.

A capacidade de o tributo desestimular a produção e consumo desses bens é virtualmente nula, enquanto a falta de incentivos para melhorias no setor pode levar o setor à inércia em relação à adoção de práticas mais moderna e a elevada arrecadação tornará esse tributo essencial para a manutenção do Estado brasileiro, desconstituindo a qualidade de tributo ambiental.

Por outro lado, a alternativa tributária de sanção premial poderá garantir a destinação de recursos das atividades para a consecução dos objetivos de sustentabilidade designados para aquele setor, constituindo-se dividendo mais virtuoso do que a mera exação e evitando a desconstituição do caráter extrafiscal do tributo a partir da materialização de incentivos a mudanças nos modelos de negócios.

4. Considerações finais

Este estudo demonstrou que a Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB), embora inspirada no pioneirismo europeu e na flexibilidade da ASEAN, possui o desafio de consolidar uma identidade própria que equilibre o rigor científico com as prioridades nacionais de desenvolvimento. A análise dos cadernos setoriais revela que a qualificação automática de ativos — como as hidrelétricas — sem critérios de exame técnico (TSC) dinâmicos, pode mascarar riscos à biodiversidade e à integridade climática.

Para que a TSB atinja sua plena eficácia como indutora de mercado, é imperativo que o Comitê Interinstitucional (CITSB) estabeleça, nas próximas versões, regras claras de legado e *sunset*, estabelecendo os prazos para que as atividades parcialmente alinhadas realizem as adequações necessárias para o alinhamento total à TSB.

A estratificação de atividades feita no modelo brasileiro, em que pese as diferenças estruturais em relação ao modelo asiático, permitem a acomodação de certo grau de contradição em relação a NPS outros objetivos, o que permite que o Brasil estruture seu desenvolvimento sustentável com incentivos para a melhoria intersetorial contínua.

Entretanto, certas contradições exacerbaram o razoável, como a qualificação automática de usinas hidrelétricas e usinas eólicas *offshore* sem a definição de TSC capazes de estruturar novos modelos de exploração da água para geração de energia que sejam menos intensivos na pegada de carbono e em seus riscos à biodiversidade e à vida de comunidades locais.

Versões futuras do regulamento devem aprofundar sua qualidade técnica e tornar-se mais vanguardista, uma vez que a TSB se propõe a estruturar uma série de incentivos públicos e privados para as atividades alinhadas aos seus TSC que respeitem as salvaguardas mínimas e o NPS, mitigando questionamentos sobre *Greewashing* e cooptação da autoridade regulamentar por grupos interessados.

A interoperabilidade das salvaguardas mínimas com diretivas internacionais, por outro lado, denota a construção de um regulamento soberano e vanguardista em relação às diretrizes internacionais, o que demanda que os agentes reguladores envolvidos no processo de institucionalização da TSB devem considerar a proteção dos interesses nacionais ao estabelecer as regras de conformidade do capital estrangeiro no Brasil em relação à TSB.

Preconizar a interoperabilidade entre regulamentos se apresenta como um desafio para o futuro dos regulamentos, devendo ser tratado como critério de definição de

conformidade do capital nacional aplicado no exterior, inclusive como mecanismo de fomento ao desenvolvimento de outras taxonomias.

A interoperabilidade pode constituir-se em uma ferramenta relevante para a gestão e governança de fundos soberanos na aplicação de recursos no exterior, mitigando riscos e harmonizando a transferência de capital e investimentos diretos em outros países com os objetivos de desenvolvimento sustentável, contribuindo para o alcance global dos compromissos assumidos no Acordo de Paris.

Dado o caráter evolutivo da TSB, é indispensável que o CTISB e os agentes envolvidos na elaboração dos normativos relevantes estabeleçam regras claras sobre o legado para a manutenção dos rótulos das atividades diante da evolução das exigências e regulação de novos objetivos ambientais, climáticos e sociais. Esse aspecto regulatório será guia permanente das expectativas e da avaliação de riscos das atividades, além de contribuir para estruturas de governanças em evolução sistêmica e permanente.

A contribuição no âmbito das finanças públicas também é indispensável. No contexto de fim de incentivos e melhoria significativa da governança pública, a TSB pode guiar a reconstrução da participação do setor público no sistema financeiro nacional sem que isso agregue risco à estabilidade e liquidez, nem promova crescente endividamento público.

Além disso, é indispensável repensar o imposto seletivo e os incentivos que esse modelo de tributação oferece ao setor produtivo. Da forma como está, o imposto trará pouca – ou nenhuma – contribuição para adoção de inovações tecnológicas e melhores práticas no setor extrativista e de óleo e gás, descaracterizando o sentido do tributo ambiental.

Por outro lado, estruturar benefícios intersetoriais para atividades desempenhadas alinhadas à TSB pode inverter o custo de oportunidade e dar maior tração à adoção de melhores práticas, mitigando os riscos setoriais e reduzindo as externalidades negativas, constituindo o duplo dividendo em prol dos objetivos definidos pelo CTISB para o desenvolvimento sustentável brasileiro.

O presente trabalho percorreu a estrutura regulamentar de diferentes taxonomias para propor melhorias ao modelo adotado e indicar oportunidades para adoção do regulamento que promovam impactos sistêmicos no desenvolvimento sustentável brasileiro.

Referências Bibliográficas

Referências normativas

ASEAN Taxonomy Board. **ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance**. V. 1. 2021. Disponível em: <https://www.theacmf.org/sustainable-finance/publications/asean-taxonomy>. Acesso em 29 jan. 26

ASEAN Taxonomy Board. **ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance**. V. 3. 2024. Disponível em: <https://www.theacmf.org/sustainable-finance/publications/asean-taxonomy-version-3>. Acesso em 29 jan. 26

ASEAN Taxonomy Board. **ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance**. V. 4. 2025. Disponível em: <https://www.theacmf.org/sustainable-finance/publications/asean-taxonomy-for-sustainable-finance-version-4>. Acesso em 29 jan. 26

BRASIL. [Constituição (1824)]. **Constituição Política do Império do Brasil**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1891)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1891. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1937)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1967)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: [s. n.], 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003**. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 253, p. 3, 31 dez. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc42.htm. Acesso em: 6 fev. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 11.961, de 22 de março de 2024**. Institui o Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira.

BRASIL. **Decreto nº 12.705, de 30 de outubro de 2025**. Institui a Taxonomia Sustentável Brasileira e dispõe sobre a sua governança. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2025/decreto/D12705.htm. Acesso em: 4 fev. 2026.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Avaliação das condições técnicas e econômicas para produção em larga escala do etanol de 2ª geração**: relatório final do GT-E2G. Brasília: BNDES; MME, 21 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Taxonomia Sustentável Brasileira**. Plano de ação para consulta pública. Brasília, DF, 2023. Disponível em <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira> acesso em 09/09/2204.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Introdução**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. (Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira, caderno 0). Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos/00_tsb_introducao.pdf. Acesso em: 3 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Salvaguardas Mínimas**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. 48 p. (Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira, caderno 4). ISBN 978-65-84063-04-4. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos/04_tsb_salvaguardas-minimas.pdf. Acesso em: 3 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Sistema de Monitoramento, Relato e Verificação (MRV)**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. (Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira, caderno 5). Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos/sistema-de-monitoramento-relato-e-verificacao-mrv>. Acesso em: 4 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Indústrias Extrativas (CNAE B)**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. (Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira, caderno 1). Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos/industrias-extrativas-ctae-b>. Acesso em: 8 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Eletricidade e Gás (CNAE D)**. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. (Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira, caderno 2). Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt->

br/organos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos/02-4_tsb_cnae-d.pdf. Acesso em: 8 fev. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TDS 01** – Requisitos Gerais para Divulgação de Informações Financeiras Relacionadas à Sustentabilidade. Brasília: CFC, 2024. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tds-de-sustentabilidade/> Acesso em 22 fev. 26

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TDS 02** – Divulgação de Informações Financeiras Relacionadas ao Clima. Brasília: CFC, 2024 Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tds-de-sustentabilidade/> Acesso em 22 fev. 26

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu; Conselho. **Diretiva 2013/34/UE, de 26 de junho de 2013**. Relativa às demonstrações financeiras anuais, às demonstrações financeiras consolidadas e aos relatórios conexos de certas formas de sociedades, que altera a Diretiva 2006/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e revoga as Diretivas 78/660/CEE e 83/349/CEE do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia: série L, n. 182, p. 19-76, 29 jun. 2013. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:32013L0034>. Acesso em: 7 fev. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu; Conselho. **Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020**. Relativo ao estabelecimento de um regime para a promoção do investimento sustentável, e que altera o Regulamento (UE) 2019/2088. Jornal Oficial da União Europeia: série L, n. 198, p. 13-43, 22 jun. 2020. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>. Acesso em: 9 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Regulamento Delegado (UE) 2021/2139 da Comissão, de 4 de junho de 2021**. Estabelece os critérios de exame técnico para determinar as condições em que uma atividade económica é qualificada como contribuindo substancialmente para a mitigação das alterações climáticas ou para a adaptação às alterações climáticas. Jornal Oficial da União Europeia: série L, n. 442, p. 1-349, 9 dez. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32021R2139>. Acesso em: 7 fev. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Regulamento Delegado (UE) 2021/2178 da Comissão, de 6 de julho de 2021**. Completa o Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho especificando o conteúdo e a apresentação das informações a comunicar pelas empresas. Jornal Oficial da União Europeia: série L, n. 443, p. 9-67, 10 dez. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32021R2178>. Acesso em: 7 fev. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Regulamento Delegado (UE) 2022/1214 da Comissão, de 9 de março de 2022**. Altera o Regulamento Delegado (UE) 2021/2139 no que diz respeito às atividades económicas em determinados setores da energia e o Regulamento Delegado (UE) 2021/2178 no que diz respeito à divulgação pública de informações específicas sobre essas atividades económicas. Jornal Oficial da União Europeia: série L, n. 188, p. 1-45, 15 jul. 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32022R1214>. Acesso em: 9 set. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Regulamento Delegado (UE) 2023/2485 da Comissão, de 27 de junho de 2023**. Altera o Regulamento Delegado (UE) 2021/2139 que estabelece critérios de exame técnico adicionais para determinar as condições em que determinadas atividades económicas são qualificadas como contribuindo substancialmente para a mitigação das alterações climáticas ou para a adaptação às alterações climáticas. *Jornal Oficial da União Europeia*: série L, 21 nov. 2023. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32023R2485>. Acesso em: 7 fev. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Regulamento Delegado (UE) 2023/2486 da Comissão, de 27 de junho de 2023**. Estabelece os critérios de exame técnico para determinar as condições em que uma atividade económica é qualificada como contribuindo substancialmente para a utilização sustentável e a proteção dos recursos hídricos e marinhos, para a transição para uma economia circular, para a prevenção e o controlo da poluição ou para a proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. *Jornal Oficial da União Europeia*: série L, 21 nov. 2023. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32023R2486>. Acesso em: 7 fev. 2026.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Thiago Ferreira. Países Emergentes e a Mudança no Paradigma dos Investimentos Internacionais. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia**, [S. l.], v. 50, n. 2, p. 175–200, 2023. DOI: [10.14393/RFADIR-50.2.2022.64327.175-200](https://doi.org/10.14393/RFADIR-50.2.2022.64327.175-200). Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistafadir/article/view/64327>. Acesso em: 22 fev. 2026.

AVGOUSTI, A. *et al.* **The climate change challenge and fiscal instruments and policies in the EU**. Frankfurt am Main, Germany: European Central Bank, 2023.

BACCAS, D.; MAJOWSKI, C. *et. al.* Laboratório de Inovação Financeira. **Taxonomias em finanças sustentáveis**: Reflexões para desenvolvimento de uma taxonomia no contexto nacional. Rio de Janeiro, 2023.

BARRETO, Ikaro Daniel de Carvalho; SANTOS, Máira de Oliveira; SILVA, Izabelly Marya Lucena da; STOSIC, Tatijana. Avaliação das alterações hidrológicas da bacia do rio São Francisco causadas pela construção da usina hidrelétrica de Sobradinho. **Scientia Plena**, [S. l.], v. 13, n. 11, 2017. DOI: [10.14808/sci.plena.2017.110202](https://doi.org/10.14808/sci.plena.2017.110202). Disponível em: <https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/3754>. Acesso em: 20 fev. 2026.

BBC NEWS BRASIL. 'Fim de uma era': a decisão da Alemanha de abolir energia nuclear após 60 anos. **BBC NEWS BRASIL** [S. l.], 17 abr. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c9010147xvyo>. Acesso em: 19 fev. 2026.

BENEVIDES FILHO, Maurício. Teoria da sanção premial. **Revista da Faculdade de Direito**, Fortaleza, v. 42, n. 1, p. 39-55, jan./jun. 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/74315/1/2021_art_mbenevidesfilho.pdf. Acesso em: 8 fev. 2026.

BERNASCONI-OSTERWALDER, Nathalie; HOFFMANN, Rhea Tamara. **The German Nuclear Phase-Out Put to the Test in International Investment Arbitration?**: Background

to the new dispute Vattenfall v. Germany (II). Winnipeg: International Institute for Sustainable Development (IISD), jun. 2012.

BOWLES, S. **The moral economy: why good incentives are no substitute for good citizens**. New Haven: Yale university press, 2016. (Castle lectures series).

BRADFORD, A. **The Brussels effect: how the European Union rules the world**. New York: Oxford University press, 2020. Disponível em: <<https://academic.oup.com/book/36491?login=false#login-purchase>> Acesso em 05 de março de 2025.

CALDEIRA, J. **Brasil: Paraíso Restaurável**. Rio de Janeiro, RJ: Estação Brasil, 2020.

CALIENDO, Paulo. A extrafiscalidade como instrumento de implementação dos direitos fundamentais sociais no Brasil. **Revista Jurídica do Cesuca**, Cachoeirinha, RS, v. 2, n. 4, p. 61-86, dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.17793/rje.v2i4.682>. Disponível em: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revistajuridica>. Acesso em: 22 fev. 2026.

CAVALCANTE, D. L. **Tributação Ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos**. Revista Nomos, Fortaleza, v. 32 n. 2, p. 101-115, 2012.

CHRZAN, S.; POTT, C. **Limiting environmental reporting flexibility: investor judgment based on the EU taxonomy**. Review of Quantitative Finance and Accounting, [s. l.], v. 63, n. 4, p. 1511–1548, 2024.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (UNCTAD). **SDG Investment Trends Monitor: issue 4: SDG investment is growing, but too slowly**. Genebra: UNCTAD, set. 2023. (UNCTAD/DIAE/MISC/2023/6) . Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/diaemisc2023d6_en.pdf. Acesso em: 6 fev. 2026.

CRISTINO FROTA MONT'ALVERNE, T.; GIRÃO VERAS LIMA, M. C. **União Europeia Como Norm Shaper na Proteção da Biodiversidade**. Veredas do Direito – Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, [s. l.], v. 20, p. e202569, 2023.

CUNHA RODRIGUES, N. (org.). **Extraterritoriality of EU Economic Law: The Application of EU Economic Law Outside the Territory of the EU**. Cham: Springer International Publishing, 2022. (European Union and its Neighbours in a Globalized World, v. 4).

DULIAN, Monika. **Nuclear energy in the European Union**. Gráficos: Samy Chahri e Stéphanie Pradier. Bruxelas: European Parliament, European Parliamentary Research Service, set. 2023. (Briefing, PE 751.456) . Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)751456](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)751456). Acesso em: 21 fev. 2026.

DUMROSE, M.; RINK, S.; ECKERT, J. **Disaggregating confusion? The EU Taxonomy and its relation to ESG rating**. Finance Research Letters, [s. l.], v. 48, p. 102928, 2022.

FERRAZ, Ivan Lopes Bezerra. **Militares, diplomatas e ambientalistas: do pensamento ecológico-ambiental à construção da política externa ambiental brasileira, 1972-1985**. 2025. 168 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/101/101131/tde-29052025-151340/publico/IvanLopesBezerraFerrazCorrigida.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2026.

GORAYEB, Adryane; MESQUITA, Romullo Diogo Pereira; AQUINO, Thiago Silva De; SILVA, Regina Balbino da; SILVA, Giovanna de Castro. Análise multicritério de parques eólicos onshore e offshore no Ceará: em foco as comunidades tradicionais litorâneas. **Revista Mutirão. Folhetim de Geografias Agrárias do Sul**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 32–59, 2022. DOI: 10.51359/2675-3472.2022.253079. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/mutiro/article/view/253079>. Acesso em: 22 fev. 2026.

G20 BRASIL. **Sustainable finance report**. 2024. Disponível em: <<https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2024/10/2024-G20-Sustainable-Finance-Report.pdf>> Acesso em: 05 de março de 2025.

HUSSAIN, F. I.; TLAIYE, L. E.; JORDAN ARCE, R. Ma. **Developing a National Green Taxonomy: A World Bank Guide**. Washington, D.C: [s. n.], 2020. Disponível em: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/953011593410423487/developing-a-national-green-taxonomy-a-world-bank-guide>. Acesso em: 9 set. 2024.

INTERNATIONAL PLATFORM ON SUSTAINABLE FINANCE (IPSF). **Common Ground Taxonomy – Multi-jurisdiction Activity Tables**. [S. l.]: IPSF, 2024. Disponível em: https://finance.ec.europa.eu/publications/sustainable-finance-common-ground-taxonomy_en. Acesso em: 4 fev. 2026.

INTERNATIONAL WORKING GROUP OF SOVEREIGN WEALTH FUNDS (IWG). **Sovereign Wealth Funds: Generally Accepted Principles and Practices: "Santiago Principles"**. [S. l.]: IWG, out. 2008. 48 p. Disponível em: https://www.ifswf.org/sites/default/files/santiagoprinciples_0_0.pdf. Acesso em: 7 fev. 2026.

KRENAK, A. **Futuro ancestral**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2022.

LIMA, George Marmelstein. O princípio da proporcionalidade e o direito fundamental à ação: um estudo constitucionalmente adequado acerca das limitações ao direito de ação. **Themis**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 125-151, 2000.

LUCARELLI, C. *et al.* **Classification of Sustainable Activities: EU Taxonomy and Scientific Literature**. *Sustainability*, [s. l.], v. 12, n. 16, p. 6460, 2020.

LEE, SOO-HYUN. “Do No Significant Harm” as a Core Principle in Sustainable Finance Regulation in the ASEAN Draft and Singapore Taxonomies. *Journal of International and Area Studies*, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 21–38, 2022.

MARCHEWITZ, C. *et al.* **Sustainable Finance Taxonomies – Enabling the Transition towards Net Zero? A Transition Score for International Frameworks**. SSRN Electronic

Journal, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ssrn.com/abstract=4837372>. Acesso em: 28 out. 2024.

MAIA, Nayara; FERREIRA, Leandro; VICHI, Gabriela. **Fundos Soberanos como instrumentos para a transição energética**: o caso do Fundo de Descarbonização do Espírito Santo. Brasília: Fórum de Fundos Soberanos Brasileiros (FFSB), julho 2025. Policy Brief. Série de Estudos sobre Fundos Soberanos - 2ª Edição. Disponível em <https://fundos-soberanos.org.br/producao-academica/> Acesso em 07 fev. 2026

MAIA, Nayara (Org.). **Fundos Soberanos brasileiros**: diálogos para a construção de um ecossistema cooperativo e sustentável. Rio de Janeiro: Fórum de Fundos Soberanos Brasileiros, 2025. 22 p. Série de Estudos sobre Fundos Soberanos, 3ª Edição. Disponível em <https://fundos-soberanos.org.br/producao-academica/> Acesso em 07 fev. 2026

MAUGER, R. Closure of Nuclear Power Plants in Germany, Sweden and France: Different Strategies for Different Results. *In*: ROGGENKAMP, M. M.; BANET, C. (ed.). **European Energy Law Report**. Cambridge: Intersentia Ltd, 2020. v. 13, p. 245-260. Disponível em: <https://research.rug.nl/en/publications/closure-of-nuclear-power-plants-in-germany-sweden-and-france-diff/>. Acesso em 21 fev. 2026

MAY, James R. **Constituting Fundamental Environmental Rights Worldwide**. *Pace Environmental Law Review*, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 113-135, 2005. Disponível em: <https://digitalcommons.pace.edu/pelr/vol23/iss1/5>. Acesso em: 6 fev. 2026.

NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). **Global Investment Trends Monitor No. 50**: Global FDI up 14% in 2025 - growth limited to developed economies. Genebra: Nações Unidas, 2026. (UNCTAD/DIAE/IA/INF/2026/1). Disponível em: <https://unctad.org/publication/global-investment-trends-monitor-no-50>. Acesso em: 3 fev. 2026.

NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). **World Investment Report 2025**: International investment in the digital economy. Genebra: Nações Unidas, 2025. (UNCTAD/WIR/2025). ISBN 978-92-1-003558-3. Disponível em: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2025>. Acesso em: 3 fev. 2026.

NAÇÕES UNIDAS. Departamento de Assuntos Económicos e Sociais. **The Sustainable Development Goals Report 2025**. Nova York: Nações Unidas, 2025. 51 p.. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2026.

PIGOU, A. C. **The economics of welfare**. London: MacMillan, 1920.

PARGENDLER, Mariana; SALAMA, Bruno Meyerhof. Direito e consequência no Brasil: em busca de um discurso sobre o método. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 262, p. 95-144, jan./abr. 2013.

SCHWEIGL, Johan. **Extraterritorial Effects of EU Financial Markets Laws**. *In*: RODRIGUES, Nuno Cunha (org.). **Extraterritoriality of EU Economic Law**: The

Application of EU Economic Law Outside the Territory of the EU. Cham: Springer, 2021. p. 251-268. (European Union and its Neighbours in a Globalized World, v. 4).

TEIXEIRA, F. A. *et. al.* Laboratório de Inovação Financeira. **Taxonomias em finanças sustentáveis: desafios e perspectivas para o Brasil.** Rio de Janeiro, 2024.

TRECCANI, G. D. *et.at.* **Combate à Grilagem de Terras em Cartórios no Pará: uma década de avanços e desafios** [S.L.], 2023.

SMOLENAARS, C.C.; PELLIN, D.R. **Princípios ESG: soft law e a governança ambiental e social no Direito internacional contemporâneo.** NOMOS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC. Fortaleza, v. 43, n. 2, jul./dez., 2023, p. 69-82.

SCHÜTZE, F.; STEDE, J. **The EU sustainable finance taxonomy and its contribution to climate neutrality.** Journal of Sustainable Finance & Investment, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 128–160, 2024.

WANG, Han; HU, Feng; COSTA, Laura Canas da. **Sustainable Finance Taxonomies in ASEAN: Towards Regional Harmonization.** Genebra : United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI), mar. 2025. 15 p. (Asia Pacific Policy Briefings, n. 1) . Disponível em: <https://www.unepfi.org/regions/asia-pacific/sustainable-finance-taxonomies-in-asean-towards-regional-harmonization/>. Acesso em: 29 jan. 2026.

ZETZSCHE, D. A.; ANKER-SØRENSEN, L. **Regulating Sustainable Finance in the Dark.** European Business Organization Law Review, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 47–85, 2022.